

# Determinación de la respuesta inmunológica después de la vacunación con vacunas de anemia infecciosa del pollo con diferente grado de atenuación

Sarah Schwefer<sup>1</sup>, Marc Castells<sup>1</sup> y Ulrich Löhren<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lohmann Animal Health GmbH, Heinz-Lohmann-Str. 4, 27472 Cuxhaven, Alemania

<sup>2</sup> PHW Zentrallabor, Paul Wesjohann Str. 45, 49429 Visbek-Rechterfeld, Alemania

## Introducción

El virus de la anemia del pollo (*Chicken Anemia Virus* - CAV) es causante de considerables pérdidas económicas en la industria avícola de todo el mundo. CAV causa una grave anemia aplásica transitoria debido a la destrucción de las células eritroblastoides y atrofia linfóide generalizada con inmunosupresión concomitante en pollos de 2 a 4 semanas de vida. Las medidas de control del CAV se dirigen a prevenir la transmisión vertical por medio de la vacunación de las gallinas reproductoras. En las reproductoras de broilers se necesitan títulos de anticuerpos altos, homogéneos y de larga duración para proteger la descendencia, vía anticuerpos maternos, contra la infección vertical, y también contra la horizontal. La protección efectiva de la descendencia se mide sobre la base del título medio y la uniformidad (CV%) de los anticuerpos específicos contra CAV inducidos por la vacunación de las reproductoras.



## Materiales y Métodos

Se estudió la eficacia de dos vacunas de CAV en reproductoras de broilers en condiciones de campo en Alemania. Se vacunaron dos lotes distintos a las 10 semanas de edad de acuerdo a las instrucciones del fabricante: un lote con una vacuna inyectable altamente atenuada y el otro oralmente vía agua de bebida con una vacuna de un grado de atenuación menor. Ambos lotes se mantuvieron en las mismas condiciones sanitarias para limitar sesgos. Se valoró la seroconversión en ambos lotes a las 14 semanas de edad (4 semanas después de la vacunación) usando el kit de ELISA de BioChek y se evaluó el título medio y el Coeficiente de Variación (CV%).

## Resultados y Discusión

El título medio y el Coeficiente de Variación (CV%) del lote vacunado oralmente vía agua de bebida con una vacuna de menor grado de atenuación fueron 4.693 y 20%, respectivamente, y 3.052 y 81% para las muestras de suero del lote vacunado con una vacuna inyectable altamente atenuada, respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados serológicos 4 semanas post vacunación

	Vacuna contra CAV de menor atenuación vía agua de bebida	Vacuna contra CAV de mayor atenuación vía inyección
Título medio	4.693	3.052
CV	20%	81%

La vacuna contra CAV de menor atenuación vía agua de bebida produjo títulos más altos (4.693 versus 3.052) y más uniformes (CV: 20% versus 81%) que la vacuna de mayor atenuación vía inyección. En el lote vacunado con la vacuna inyectable varias aves no seroconvirtieron en absoluto (datos no mostrados). Debido a que la vacuna inyectable tiene un mayor grado de atenuación, la difusión dentro de la manada es limitada y las reproductoras con títulos de anticuerpos bajos y su descendencia permanecerán no protegidas durante todo el periodo de producción, aumentando también el riesgo de transmisión vertical y horizontal de CAV. Se ha observado que en condiciones de campo incluso puede haber infecciones de CAV en la descendencia cuando el lote de reproductoras de broilers tiene un título medio protector. La respuesta inmunológica después de la vacunación debe ser siempre evaluada mediante el título medio, pero también con el CV que mide el porcentaje de uniformidad. Por consiguiente, uno de los principales pilares para la prevención de CAV es tener una buena y uniforme seroconversión con un título serológico medio alto y un CV bajo.

## Conclusiones

El virus de la anemia del pollo (CAV) está presente en los principales países productores de pollo del mundo. Desde que hay disponibilidad de vacunas contra CAV, muchos lotes de gallinas reproductoras se vacunan durante el periodo de cría para proteger la descendencia de la transmisión vertical y horizontal. Basado en este estudio y evaluando los títulos medios y los porcentajes de CV, la vacunación de las estirpes de reproductoras con la cepa menos atenuada vía agua de bebida es más eficaz en producir títulos de anticuerpos altos y homogéneos específicos contra CAV.



Prevention first.