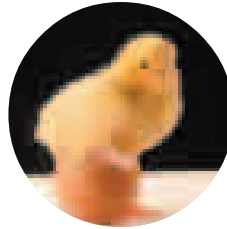


VACUNACIÓN EN LA SALA DE INCUBACIÓN: en busca del pollito protegido



Dr. Yannick GARDIN

DVM, Scientific Director

Ceva Santé Animale - Libourne, Francia

RESUMEN

Debido a varias razones, entre ellas la continua reducción del periodo de engorde del broiler, el incremento en el tamaño de las empresas productoras de pollo y la habitual dificultad para encontrar mano de obra preparada y motivada en las granjas, la vacunación en la sala de incubación es cada vez más habitual y, con seguridad, se desarrollará con más fuerza en los próximos años.

Esta práctica incluye la administración de vacunas por inyección —"in ovo" o por vía subcutánea—, o bien por aplicación local —spray o gota en el ojo—. Éste ha sido durante años el único camino para asegurar una temprana y/o mejorada resistencia frente a enfermedades que afectan a las mucosas como la bronquitis infecciosa o la de Newcastle. Recientemente se han desarrollado nuevos tipos de vacunas basadas en complejos inmunes o de tipo recombinante. Ambas han demostrado ser capaces de inducir inmunidad activa en presencia de anticuerpos maternos, los cuales son los responsables de la neutralización de las vacunas clásicas si se administran a una edad demasiado temprana. Esta capacidad, asociada con la precisión y la seguridad de la inyección individual, es la responsable de la mejor cobertura de las manadas. La vacunación en la sala de incubación está abriendo actualmente la puerta al control de las enfermedades de los broilers.

Introducción

Uno de los retos claves de la industria del pollo de carne para hoy y mañana es el control de la salud del broiler. Esto no sólo es para evitar brotes de enfermedad sino, también, para proteger la expresión de todo el potencial genético de nuestros animales.

La protección y prevención tienen un peso muy importante sobre la economía de la producción y limitan la contaminación por agentes patógenos zoonóticos, los cuales pueden disminuir significativamente el valor comercial del producto final.

La columna vertebral de cualquier política de protección cuyo objetivo sea el control de la salud de los



Sección patrocinada por



expertos en

INCUBACIÓN

broilers y reducir el riesgo de enfermedad es la bioseguridad, y no se puede esperar éxito en este campo sin una real y sólida implementación de ésta, tanto a nivel de reproductores como de la propia producción de pollos e incluyendo la sala de incubación.

La vacunación es un enfoque complementario a la bioseguridad y no hay lugar hoy donde se piense en omitirla. Sin embargo, los mayores cambios en este campo están ocurriendo en el sentido de hacer la vacunación más fácil de aplicar, menos cara y más eficaz. Esta es la razón de porque la vacunación en la sala de incubación ha ganado popularidad y se desarrolla tan rápido en el sector avícola.

Principales problemas asociados a la vacunación en la sala de incubación

Durante muchos años la vacunación en la sala de incubación ha sido tenida en cuenta como la vía óptima de aplicación de vacunas en avicultura, considerando su calidad, seguridad y efectividad.

Sin embargo, hasta hace pocas fechas, solamente unas cuantas vacunas podían ser recomendadas para aplicar en la sala de incubación con una eficacia consistente —enfermedad de Marek, bronquitis infecciosa y coccidiosis— o aceptable —enfermedad de Newcastle.

Las principales razones de por qué no era posible la vacunación frente a otras enfermedades, como la enfermedad de Gumboro o la laringotraqueitis eran:

- La falta de equipos adaptados o seguros y fiables.
- El problema de la interferencia entre los anticuerpos maternos y las vacunas vivas atenuadas.
- La patogenicidad residual de algunos virus vacunales.

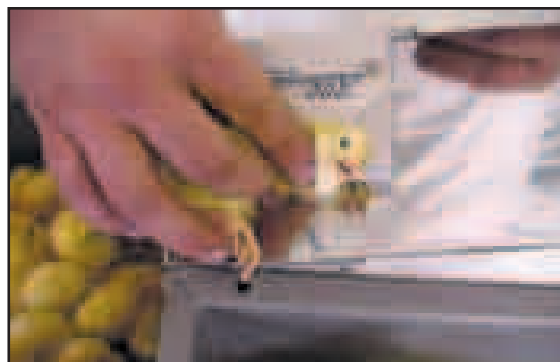
El desarrollo de nuevos equipos

Uno de los principales requisitos para que la vacunación pueda ser aplicada en sala de incubación es la posibilidad de hacerlo de manera automática y rápida, con un porcentaje muy bajo de pollitos no vacunados o mal vacunados, así como una reducción en los costes asociados con la aplicación de la vacuna.

Hoy hay disponibles equipos para vacunación por gota en ojo, spray fino o más grueso, inyección subcutánea a día de vida e inyección "in ovo" a los 18-19 días de vida del embrión. Algunos de estos equipos también permiten asociación de dos o más tipos de vacunaciones —spray e inyección, doble inyección— y vacunas.

Sin embargo, aunque se ha mejorado la fiabilidad y seguridad y se ha añadido sofisticación, no deben considerarse perfectas y siempre deben ser controladas, al igual que a los operadores, comprobándose regularmente la aplicación de la vacuna.

Varios mecanismos y procedimientos se han desarrollado con este propósito.



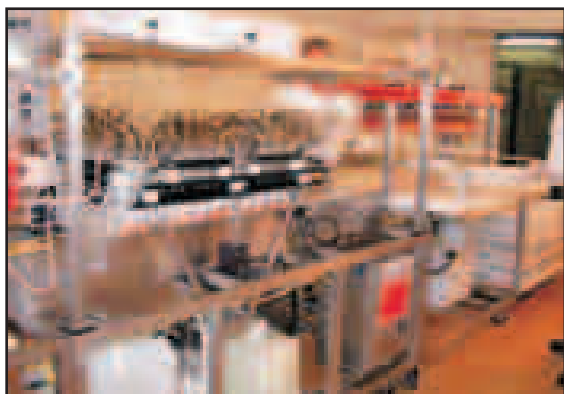
Nuevas vacunas

Nuevas vacunas han sido introducidas recientemente en el mercado, y aparecerán más en un futuro próximo. Por tanto, el rango de vacunas aplicables en la sala de incubación ha aumentado y también la relación coste/beneficio de equipos caros como los inyectores "in ovo", lo cual ha hecho declinar la balanza en favor de la vacunación en la sala de incubación.

Entre estos productos destacamos:

- Las vacunas vivas atenuadas frente a la enfermedad de Newcastle del tipo "enterotrópico": estos virus son, naturalmente, apatógenos para los pollos y pueden inducir inmunidad local sin crear lesiones en la tráquea, como hacen las clásicas vacunas frente a Newcastle con tropismo respiratorio, dejando a los pollos más susceptibles a infecciones secundarias de tipo vírico o bacteriano. Con esta nueva categoría de vacunas no se observan infecciones secundarias, el crecimiento mejora y se reduce el consumo de antibióticos. Esta categoría de vacunas vivas atenuadas frente a Newcastle ha contribuido a la difusión de la vacunación en la incubadora.
- Las vacunas del tipo complejo inmune frente a la enfermedad de Gumboro: están basadas en la combinación de un virus vacunal y anticuerpos homólogos específicos en muy bien definidas proporciones. Estas vacunas tienen la capacidad de retrasar la liberación, y por tanto la replicación, del virus vacunal hasta una edad en la que se

alcanza un nivel de anticuerpos maternos que no es capaz de neutralizarlo. A causa de su seguridad y eficacia, en particular en áreas donde las variantes muy virulentas de la enfermedad, este nuevo tipo de vacunas está siendo cada vez más usadas en todo el mundo.



- Las vacunas recombinantes —enfermedades de Gumboro, Marek y Newcastle, influenza aviar y laringotraqueítis.

Estas vacunas están hechas a partir de la extracción de genes de un virus frente al cual se busca protección. Este gen codifica para un antígeno protector y se introduce en el genoma de otro virus empleado como transportador —vector—. Este vector debe ser apatógeno para los pollos, como el virus de la viruela, por ejemplo, y preferiblemente no susceptible a los anticuerpos maternos homólogos, como es el caso del Herpesvirus del pavo —HVT—, también usado en la protección frente a la enfermedad de Marek. El mecanismo por el cual estas vacunas inducen protección es algo realmente nuevo y todavía debe realizarse un amplio trabajo de investigación hasta comprenderlo por completo. Su capacidad de atravesar o romper la inmunidad maternal es real cuando el HVT es el vector. Además, como el HVT persiste para siempre en el animal vacunado, se observa protección frente al virus vacunado. Este mecanismo es interesante cuando se busca protección frente a virus como el responsable de la enfermedad de Newcastle.

Principales ventajas asociadas con la vacunación en sala de incubación

Las principales ventajas asociadas con la vacunación en la sala de incubación son las siguientes:

- La vacuna es manejada por personal que puede ser bien entrenado y es un proceso que se puede monitorizar: globalmente hablando, es más fácil

controlar a 5 trabajadores en una incubadora que a 200 granjeros repartidos en un territorio más o menos amplio. También es fácil estar seguro de que se respeta la cadena de frío desde el centro de producción hasta el usuario final.

- Los pollos se mantienen en cajas, lo cual hace mucho más fácil su manipulación que cuando están en las granjas.
- Sofisticados y, consecuentemente, caros equipos son más asequibles para una incubadora que para una granja. También estos equipos son mejor monitorizados y mantenidos en una sala de incubación.
- La vacunación en spray, que es el mejor método para la administración de vacunas de tipo respiratorio como la de Newcastle o la bronquitis, es mucho más fácil de aplicar, y por tanto más eficaz, en la sala de incubación que cuando es administrada en las granjas.
- La inyección requerida para vacunas basadas en nuevas tecnologías, como las de tipo complejo inmune o recombinantes, sólo pueden ser administrada con un coste y una calidad razonables en la sala de incubación.
- Y, por supuesto, la vacunación "in ovo" sólo puede ser aplicada en la sala de incubación.

Recientes pruebas de campo, llevadas a cabo para evaluar la vacunación frente a la enfermedad de Gumboro en campo o en sala de incubación, muestran que en algunas empresas, a pesar del correcto programa de vacunación, el número de animales no protegidos estaba entre un 20 y un 30 %, y que en algunos casos era aun mayor. En los lotes vacunados en la sala de incubación, la proporción de animales protegidos casi siempre alcanza el 100 %.

Conclusión

Por muchas razones, incluyendo la reducción progresiva año a año de la duración del periodo de engorde de los broilers, el aumento de costes del trabajo en las granjas y la reciente aparición de equipos y nuevos tipos de vacunas, la vacunación en las salas de incubación está siendo cada vez más común en el mundo de la avicultura. Esto ayuda, de una manera general, a los productores a reducir costes y mejorar la eficacia de la prevención mediante vacunas. También es un campo muy activo de investigación para los productores de vacunas y no hay duda que es hacia donde camina el futuro de la vacunación en los broilers. La vacunación en la sala de incubación es una mejora real de la prevención mediante vacunas y éste es un camino prometedor para un mejor y mayor control de las enfermedades. ●