

Enfermedades reemergentes en la producción del broiler. ¿Qué nos espera en los próximos años?

Sumario

En la actualidad están apareciendo muchas enfermedades bacterianas que se consideran reemergentes dado que su casuística era muy baja y ahora tienen una gran incidencia en la industria avícola, con la particularidad añadida de ser de difícil tratamiento terapéutico. En un principio se pensó que se trataba de microorganismos que habían mutado al presentar resistencia a los antibióticos utilizados tradicionalmente con eficacia.

La aparición de las enfermedades emergentes (antes no detectadas) o reemergentes (que vuelven a constituir una amenaza) es motivo de gran preocupación en el mundo, tanto para la industria avícola en general como para las administraciones sanitarias de los estados, ya que algunas de ellas pueden llegar a constituir una amenaza para la salud pública por ser capaces de transmitirse a los humanos (zoonosis).

Situación actual

Actualmente, la virulencia con que se presentan estas enfermedades bacterianas y su rapidez de transmisión en las integraciones puede ser devastadora y ocasionar graves pérdidas, ya que los broilers tienen una crianza especialmente breve.

El coste que pueden ocasionar es tremendamente elevado si se considera que no solo debe establecerse en términos de muerte por enfermedad o sacrificio preventivo, sino que deben valorarse otros aspectos como los costes de prevención, tratamiento, desinfección, pruebas diagnósticas, pérdidas derivadas de la repercusión negativa en los mercados y por supuesto los peores índices de transformación.

Causas

La mayor parte de las enfermedades que pueden atacar a las aves son de origen viral y presentan un marcado efecto inmunodepresor, como la **Influenza aviar**, la **enfermedad de Newcastle (ENNV)**, la **leucosis aviar** (subgrupo J), la **infección de la bolsa de Fabricio (Enfermedad de Gumboro)**, la **laringotraqueítis infecciosa** y la temible **variante D388 (QX) de la bronquitis infecciosa**.

En los últimos años se están presentando inmunodepresiones subclínicas en animales vacunados, debido a que si bien la inmunidad adquirida es buena hacia la enfermedad a la que se vacuna, el estrés por la producción de defensas específicas genera una situación transitoria de debilidad en el sistema inmunitario del animal y ello abre la

oportunidad a bacterias patógenas externas o a las propias de la flora estable del animal.

Estas infecciones cursan sin manifestaciones clínicas observables pero **causan una marcada inmunodeficiencia que hace al pollo vulnerable a cualquier tipo de infección**, dado que su sistema inmunológico debilitado es incapaz de desarrollar defensas efectivas y así, patógenos que en otras circunstancias no serían capaces de causar daño al broiler, actúan conjuntamente con el resto de patógenos presentes enfermando a las aves.

Vacunas, fallos de vacunación e inmunosupresión subclínica

Aunque **es indudable la utilidad de las vacunas, por su capacidad de prevenir o atenuar la enfermedad**, pueden presentarse ciertos inconvenientes, entre ellos, que son específicas para un único microorganismo y que los patógenos, sobre todo los virus, tienden a mutar con facilidad o crear mecanismos de resistencia que dificultan la preparación de éstas.

También se debe considerar que, en ocasiones, **una baja respuesta o un fallo de la vacuna se puede producir por el deterioro del sistema inmunitario por infecciones subclínicas previas del animal**. Este aspecto es muy importante, pues **una buena vacuna puede fracasar porque el sistema inmunitario no es capaz de sintetizar los anticuerpos específicos para su defensa**. Las infecciones subclínicas no se manifiestan, pero su acción larvada **deja al animal con el sistema inmune deprimido, posibilitando la aparición de enfermedades bacterianas**. En esos casos la enfermedad se manifiesta rápidamente y la inflamación y formación de exudados, junto a la débil respuesta inmune, dificulta o anula la acción del tratamiento antibacteriano (en el anexo I se presentan otras causas del aumento de patogenicidad de algunas bacterias).

Otras circunstancias

Cambios en la genética aviar. La crianza industrial del broiler ha implicado cambios genéticos del ave; los avances llevados a cabo en este campo en los últimos años han sido espectaculares y fundamentales para el desarrollo de la moderna industria avícola. Sin embargo, los riesgos de enfermedad pueden tener un impacto importante sobre la eficiencia ya que **la mayor velocidad de crecimiento y la mejora de los parámetros de engorde vuelve a los pollitos más susceptibles** a factores ambientales como el frío o el calor y a la acción de microorganismos patógenos como los que afectan al aparato respiratorio de las aves, **sobre todo si no se parte de pollitos con una buena genética y un buen sistema inmunitario**.

Vacunaciones tempranas. Para soslayar los procesos infecciosos, hoy en día se han instaurado nuevos programas de vacunación dirigidos a enfermedades bacterianas (como la de Salmonela) y también vacunaciones más tempranas frente a virus, "in ovo"

o en el primer día de vida del pollito. Estos programas son consecuencia de la cada vez más corta vida comercial del broiler que demanda una vacunación más anticipada respecto a los programas de años atrás.

Conclusión

EN EL FUTURO SE PREVÉ LA APARICIÓN DE MÁS ENFERMEDADES VÍRICAS EMERGENTES, MÁS RESISTENCIAS A LOS TRATAMIENTOS Y RESPUESTA IRREGULAR A LA VACUNA, consecuencia de las mejoras genéticas para la obtención de animales más eficientes y con mayor velocidad de crecimiento, de lo que es fácil deducir que:

LA MEJOR MANERA DE ATAJAR LAS ENFERMEDADES EMERGENTES Y REEMERGENTES ES POTENCIAR EL SISTEMA INMUNITARIO DE LOS BROILERS

La prevención es la mejor alternativa. Aumentar la inmunidad de los animales es la mejor manera de promover su salud y aumentar la rentabilidad de la explotación.

Respuestas al reto

- **Utilización de Promofeed**

Promofeed es un producto de demostrada eficacia como inmunoestimulante, dado que produce mayor cantidad de anticuerpos consecuencia de su capacidad de desarrollar los tejidos inmunitarios (tonsilas, ganglios mesentéricos, etc.). Con Promofeed se rentabilizan las vacunaciones, porque mejora la respuesta al antígeno.

Las vacunaciones tempranas del broiler, algunas con vacunas que llamaremos "semi calientes", están dirigidas a desarrollar la inmunidad que ha sido transmitida de la madre. De ahí la extraordinaria importancia del estado inmunitario de la gallina, para conseguir una puesta de huevos más sanos y con más anticuerpos. **La mejora de la inmunidad de las madres es aplicable a otras especies.**

Para mejorar el sistema inmunitario de las madres y dado que los órganos productores de inmunidad se desarrollan durante su periodo de crecimiento, es necesario que en el

periodo de cría y recría de las pollitas se incluya en la ración alimenticia un estimulante de crecimiento específico de los tejidos responsables del sistema inmunitario del animal; unas "fábricas mayores" tendrán más capacidad de producir anticuerpos como respuesta a la vacuna o a la invasión de patógenos de origen externo. La mayor capacidad de transmisión de inmunidad al embrión **hará más eficaz la vacunación temprana del broiler**. Este estado de mayor inmunidad del pollito se traducirá en una manifiesta reducción de las enfermedades infecciosas.

- **Incremento del aporte proteico y energético en la dieta del animal**

En los días post vacunales y durante los procesos infecciosos es necesario un aporte extra de aminoácidos o proteínas de alta digestibilidad al animal. Dada la dificultad que entrañaría el suministrar un pienso de proteína más elevada en unos periodos cortos tan concretos, nuestra recomendación es dar un choque de aminoácidos al agua de bebida en estas circunstancias.

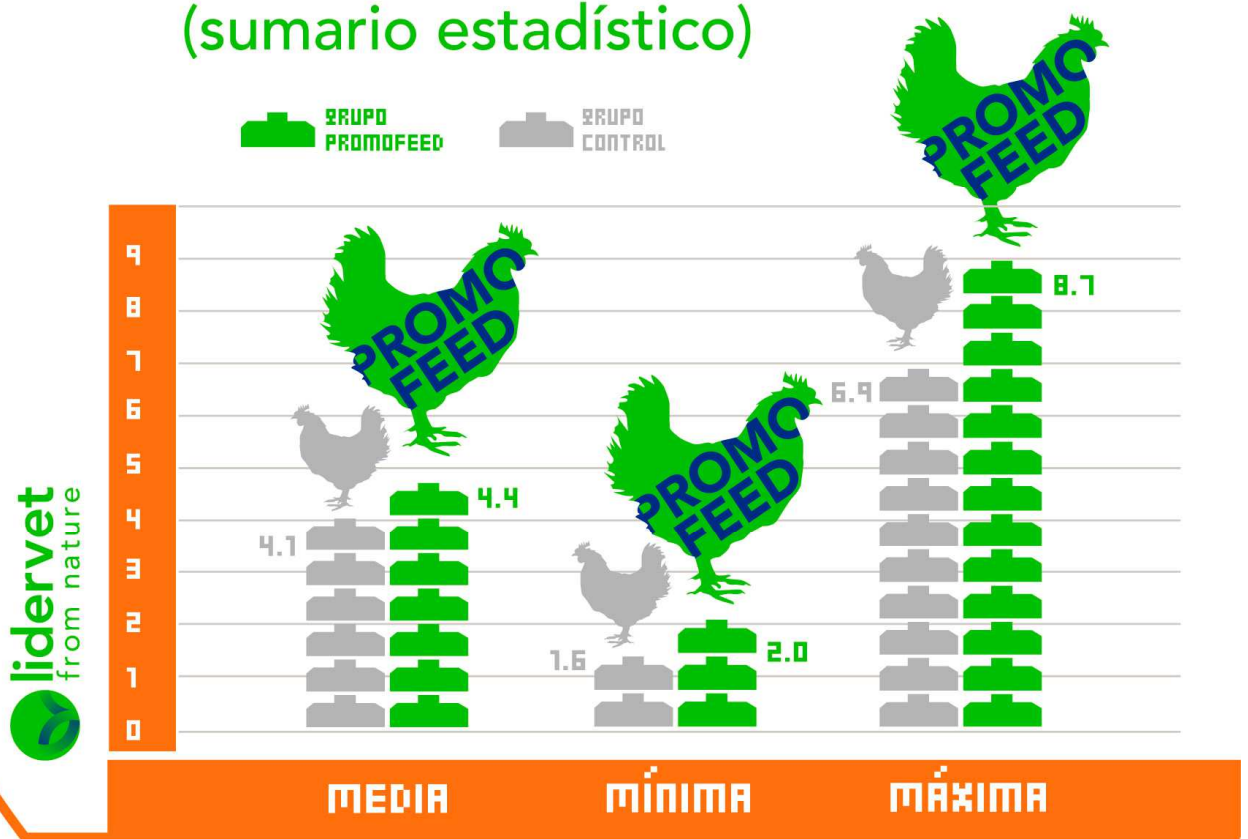
En nuestros ensayos de inoculaciones vía sonda con *Salmonella* Enteritidis en gallinas ponedoras exentas de gérmenes de éste género, en ambiente limpio de granja experimental y alimento sin contaminar exento de inhibidores bacterianos, hemos comprobado que tras las infecciones, los animales incrementan el consumo de alimento. Ello es debido a que, para el desarrollo de los órganos productores de la inmunidad, el animal necesita un mayor aporte energético, especialmente en proteína, pues es la constructora de órganos, tejidos y de la inmunidad humoral. En situación de infección grave, con una dieta restringida, el animal destinará recursos alimenticios para el desarrollo de su sistema inmunitario sustrayéndolos de los destinados al crecimiento. El organismo decide: **primero sobrevivir y después crecer**.

- **Tratamiento con antibióticos**

Uso de los antibióticos habituales, si lo permiten los periodos de retirada, para el tratamiento de las sobreinfecciones bacterianas de gérmenes oportunistas (considerar causas de fallos antibióticos en el Anexo II).



Crecimiento de las Bolsas de Fabricio. Tabla de pesos expresada en gramos.
 (sumario estadístico)



Con Promofeed se rentabilizan las vacunaciones, porque mejora la respuesta al antígeno

Promofeed es un producto de demostrada eficacia inmunoestimulante, dado que produce mayor cantidad de anticuerpos consecuencia de su capacidad de desarrollar los tejidos inmunitarios (tonsilas, ganglios mesentéricos, etc)

ANEXO I

Causas del aumento de la patogenicidad de los microorganismos.

Para responder a esta pregunta debemos considerar todos los factores y aspectos que propician la aparición de estas enfermedades, dificultan su tratamiento y producen complicaciones: los patógenos, los animales, y el manejo y condiciones ambientales de las aves.

Cambios evolutivos en los patógenos. Los agentes patógenos de las aves de abasto tienden a cambiar y evolucionar. **La genética proporciona la respuesta al antígeno, y la vacunación puede acelerar dicha respuesta.** Los patógenos además, tienden a cambiar su estructura proteica para defenderse de las respuestas inmunitarias que sirven para controlarlos.

Combinaciones de patógenos. En muchas ocasiones en distintas infecciones, independientemente del infectante principal, participan otros patógenos secundarios, oportunistas, que producen sobreinfecciones. Algunas veces estos patógenos agravantes son conocidos en patología aviar desde antiguo, pero otros como los metapneumovirus, han ido descubriéndose más recientemente.

Manejo de las aves. A menudo las zonas avícolas se encuentran cercanas unas a otras, y es indiscutible que **la distancia entre granjas influye sobre la velocidad de diseminación de patógenos.** También **los sistemas de integración de muchas explotaciones constituyen un sistema de trabajo que facilita la expansión de una enfermedad emergente cuando aparece un brote,** ya que las redes internas de trabajo establecidas facilitan el traslado de los patógenos, sobre todo si se producen errores o las condiciones de bioseguridad son deficientes.

Condiciones ambientales. La elevada contaminación física, química y microbiológica, afecta a la salud de las aves que pueden enfermar fácilmente cuando bajan sus defensas. Situaciones de calor extremo o presencia de polvo contaminado puede complicar la reacción post vacunal. También es conocido que **algunas de las cepas del virus de la influenza aviar de baja patogenicidad (LPAI) son capaces de mutar, bajo condiciones ambientales adecuadas, en virus de alta patogenicidad (HPAI).**



ANEXO II

Principales causas de fallo del tratamiento antibiótico.

- Diagnóstico incorrecto y la consecuente elección de un antibiótico no adecuado.
- Falta de diagnóstico y tratamiento de una posible enfermedad primaria subyacente (factor muy importante que influye en el resultado terapéutico).
- Tratamiento antibiótico de una enfermedad viral.
- Ruta incorrecta de administración o posología inadecuada.
- Supresión de los mecanismos de defensa naturales del organismo debida al antibiótico.
- Fallo de absorción por parte del animal.
- Fallo de respuesta del animal por sistema inmunitario poco competente.
- Cuando existe sobreinfección.
- Resistencia del patógeno a los antibióticos, es el fallo más frecuente.

Adaptado de Duane N. Rice, DVM, Extension Veterinarian and E. Denis Erickson, DVM, Veterinary Microbiologist - <http://barnyardhealth.com/genlivin.html>

No obstante, **incluso cuando el tratamiento es correcto, su aplicación queda condicionada por la edad de los animales y el periodo de retirada del medicamento (periodo de lavado)**. Los periodos de retirada son lo que han hecho desaparecer el uso de las sulfamidas de acción lenta (que son las más eficaces) en la cría del broiler porque necesitan un periodo de supresión mínimo de 20 días antes del sacrificio del pollo.

Es por ello que el uso de antibióticos debe ser el último recurso y usarse siempre dentro de las limitaciones que marca la ley.

"TODA LA MEDICACIÓN PARA LOS ANIMALES SE DEBERÍA USAR TAN POCO COMO SEA POSIBLE PERO TANTO COMO SEA NECESARIO"

Daniel Parker veterinario en Slatehall Vet Practice. Feria Británica de Aves y Cerdos 2012 (British Pig & Poultry Fair). Taller sobre la administración de antibióticos.