



LA ERA DE LA UE SIN ANTIBIÓTICOS, UN NUEVO MODELO DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA

Resumen

El uso excesivo de antibióticos ha creado cepas bacterianas resistentes con consecuencias muy graves sobre la salud de las personas -problemas nosocomiales-. Como la Organización Mundial de la Salud -OMS- se ocupa de los genes de resistencia a los antibióticos - ARG -, el principal objetivo de la misma es reducir el consumo de los mismos sin prescripción terapéutica y también mejorar la vigilancia de la creación de resistencia a ellos.

La Unión Europea ha prohibido el uso de los antibióticos promotores del crecimiento -AGP- en 2006. La avilamicina, la avoparcina, la bacitracina, la flavomicina, la espiramicina, la tilosina y la virginamicina ya no se utilizan para la alimentación animal en Europa como aditivos para piensos. Sin embargo, en algunos países del sur de Europa, como España, Italia y Francia, el volumen de piensos medicados alcanza un porcentaje sobre la producción total de piensos superior al 4% -FCEC 2010-. Por el contrario, la producción avícola se ha movido en la dirección correcta.

En países como España Italia y Francia, el volumen de piensos medicados alcanza un porcentaje sobre la producción total de piensos superior al 4%

La prohibición de los AGP ha conducido a una reducción en el consumo de antibióticos. Sin embargo, también se sabe que el consumo de piensos medicados, especialmente en lechones, es importante. Se ha iniciado una tarea importante para encontrar nuevas sustancias o combinaciones de ellas con funcionalidad como alternativas a AGP en la práctica. Sin embargo, según varias revisiones, ninguna de las alternativas de AGP sin antibióticos ha demostrado ser un sustituto completamente satisfactorio.

Aunque la investigación debe centrarse en descubrir alternativas a los promotores del crecimiento, debe considerarse que todos los animales de granja experimentan algún nivel de stress durante sus vidas, lo que significa que ello puede influir sobre su estado de bienestar. Por lo tanto, hay que considerar nuevos aspectos o innovaciones que traten de los beneficios potenciales proporcionados por las nuevas sustancias o agentes en alimentación animal con el fin de promover un nuevo modelo de producción avícola basado en un buen rendimiento y mejores condiciones de bienestar animal.

Dr. Joaquim Brufau y Dr. Joan Tarradas

joaquim.brufau@irta.cat

World's Poultry Congress. Pekín, Sept. 2016

Como reducir el uso de antibióticos

Actualmente, uno de los principales retos de la producción animal es reducir el uso de antibióticos en los piensos medicados. Sin embargo, existen muchas dificultades para evaluar el problema porque no todos los países europeos tienen los mismos procedimientos. Los antibióticos terapéuticos para su administración oral se pueden aplicar como alimentación medicamentosa o a través del agua o por mezcla en la granja - "top dressing" -. En el Reino Unido, Francia, Italia, Polonia, Portugal y España se utilizan piensos medicados producidos en la planta de fabricación de piensos. En otros países, como Alemania, Bélgica o Dinamarca, la ruta más común es la mezcla en granja - "top dressing" - o en el agua de bebida. En conclusión, actualmente se utilizan en la Unión Europea varias vías de aplicación. Por lo tanto, el reemplazo de los antibióticos como pienso medicamentoso no es la única vía de administración a considerar en un proceso de monitoreo.





Se ha iniciado una tarea importante para encontrar en la práctica nuevas sustancias o combinaciones con funcionalidad como alternativas a los AGP, incluso antes de la prohibición de los mismos. Sin embargo, según las diversas revisiones disponibles, ninguna de las alternativas de los AGP sin antibióticos ha mostrado unos efectos comparables a estos –Huyghebaert y col., 2011-. Los beneficios de los AGP, según Niewold –2007- se basan en la reducción del coste de la energía producida por una menor reacción inmunitaria y, consecuentemente, un concepto no antimicrobiano también se acepta como nuevo modo de acción para los mismos.

La investigación e innovación debe centrarse en encontrar alternativas a los promotores del crecimiento. Según Rostagno –2011- “todos los animales de granja experimentan cierto nivel de estrés durante sus vidas”. Esto significa que los animales estarán bajo un estrés que puede influir en sus condiciones de bienestar. Por lo tanto, los nuevos aspectos o la innovación que implican las ventajas potenciales proporcionadas por nuevas sustancias, tales como enzimas, alimentos microbianos directos –probióticos- y prebióticos en alimentación animal deben ser importantes para mejorar el funcionamiento zootécnico, así como las condiciones del bienestar. En general, uno de los principales objetivos de los posibles aditivos inmunomoduladores debe ser la reducción de la inflamación intestinal. Una respuesta inflamatoria es acompañada por la generación de radicales libres, y la liberación de citoquinas y óxido nítrico. La inflamación es esencial y es producida por los macrófagos, los neutrófilos y otras células responsables de la inmunidad innata. Sin embargo, la inflamación sistémica mediada por citoquinas pro-inflamatorias es responsable de la disminución del rendimiento de la producción en las aves domésticas y otros animales. Una respuesta inflamatoria disminuye el consumo de pienso y la acumulación y masa de proteínas musculares al mismo tiempo que aumenta el ritmo metabólico, la síntesis de proteínas de fase aguda y la masa hepática – Klasing, 2007 -. Por lo tanto,

es esencial la identificación de los mecanismos inmunológicos que son relevantes para la inducción de la tolerancia y evitar la inflamación intestinal. Todos estos antecedentes sugieren que el estudio y control de los mecanismos inmunológicos involucrados con la tolerancia y la homeostasis en las aves puede ser beneficioso para luchar contra las infecciones y el estrés para mejorar el bienestar animal. Los enfoques para impulsar la respuesta inmunitaria hacia las vías antiinflamatorias y de tolerancia deben ir acompañados de estrategias para evitar la persistencia de patógenos.

La inflamación sistémica mediada por citoquinas pro-inflamatorias es responsable de la disminución del rendimiento de la producción en las aves domésticas y otros animales

Este documento tiene como objetivo actualizar e introducir el proceso de prohibición de los AGP y cómo está mejorando la estrategia para la reducción de antibióticos en las aves domésticas, mostrándose el uso potencial de probióticos o prebióticos como alternativas a la aplicación de los antibióticos. Esta comparación se basa en el concepto de utilizar los pro o prebióticos para modular la microbiota intestinal y mejorar la salud y el crecimiento de los animales. Este equilibrio debe ser evaluado considerando el aumento en el costo de energía y nutrientes para soportar las bacterias intestinales que podrían afectar las necesidades de los animales – De Lange y col., 2010 -. En definitiva, se indica que el efecto probiótico es específico de la bacteria. Además, según Gong – 2014 -, la selección de un nuevo probiótico no es sólo ciencia, sino también un arte que requiere un diseño sofisticado para la selección y experiencia en su manejo. También se discute porque la prevención con productos alternativos puede utilizarse bajo buenas condiciones de producción.

Resumen

(Se enviarán a quienes los soliciten)

