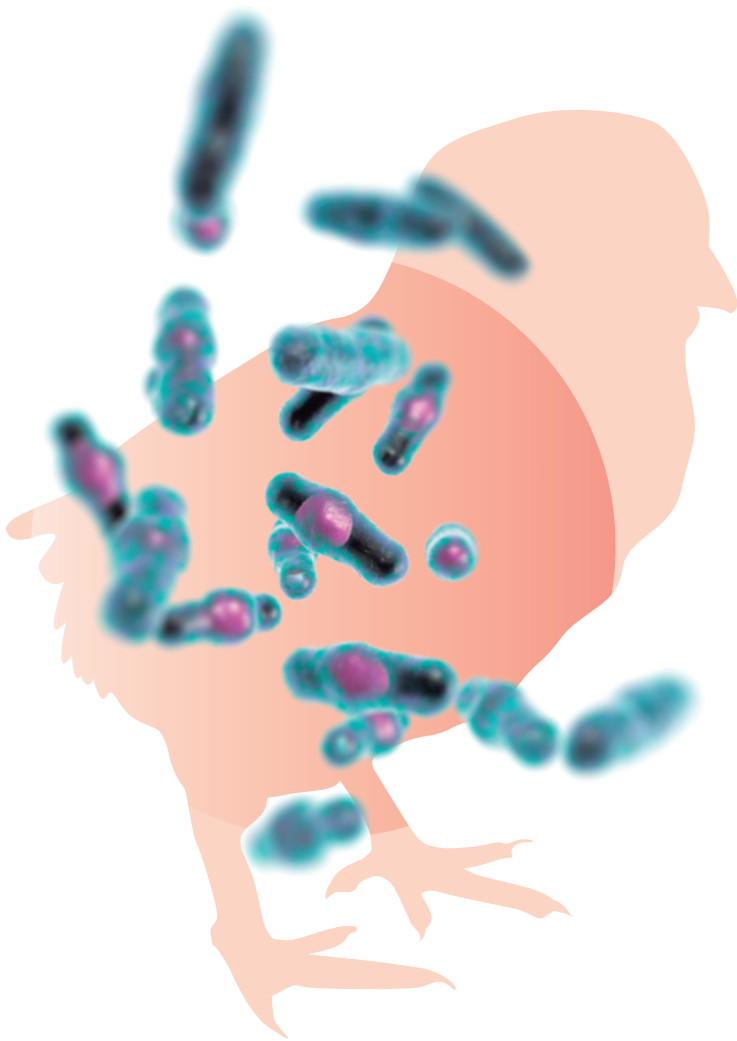




SALUD INTESTINAL Y COCCIDIOSIS



INTRODUCCIÓN. En las aves domésticas el tracto gastrointestinal representa el veinte por ciento del gasto de energía de todo el cuerpo - Choct, 2009 -. Este requerimiento de energía es variable y depende de numerosos factores que influyen en la altamente dinámica naturaleza del ambiente intestinal.

Éste, incluida la estructura y función de la mucosa, está influenciado por muchos factores, entre los que se incluyen el manejo del medio ambiente, el desarrollo embrionario durante la incubación, el tipo de ingredientes de las raciones y su calidad, los niveles de proteína y la composición de las mismas, entre otros.

AUDREY MCELROY (*)

Midwest Poultry Fed. Conv.
Minneapolis, marzo 2018

(*) PhD y profesor de la Texas A & M University, EE.UU.

La salud del tracto intestinal es extremadamente importante ya que en el mismo se produce la digestión de nutrientes y su asimilación para el crecimiento. La integridad intestinal está basada en el funcionamiento correcto del sistema para la digestión, la absorción, la secreción y la inmunidad. En consecuencia, cuando ocurre una interrupción de la misma hay graves consecuencias en torno a la salud y el crecimiento de las aves.

Para comprender los factores que pueden influir en la salud intestinal, es importante apreciar la estructura y función normal del intestino con el fin de poder reconocer cuándo se ha interrumpido el equilibrio del sistema.

Mantener la integridad intestinal es un reto diario en la avicultura actual y probablemente aún será mayor con el aumento de consideraciones ambientales, el cambio de los ingredientes de los alimentos y la reducción del uso de medicamentos.

Estas restricciones cada vez mayores exigen que haya que buscar continuamente nuevas oportunidades y reconsiderar las estrategias a adoptar para mantener una mucosa intestinal saludable con una funcionalidad óptima.

RETOS INTESTINALES EN TORNO A LA INTEGRIDAD INTESTINAL: EIMERIA Y ENTERITIS NECRÓTICA

Según Van Immerseel y col. – 2004 –, si se interrumpe la homeostasis en la flora bacteriana intestinal en las aves domésticas comerciales la proliferación excesiva de bacterias indígenas puede causar enfermedades, como la enteritis necrótica – NE –.

Cuando las condiciones intestinales no son favorables, incluso las cepas altamente virulentas de *C. perfringens* no producen enfermedad.

Sin embargo, existen algunas circunstancias fisiopatológicas intestinales que favorecen el desarrollo de NE, como el



La integridad intestinal está basada en el funcionamiento correcto del sistema para la digestión, la absorción, la secreción y la inmunidad.



El *C. perfringens*, la bacteria responsable de la misma, se encuentra en forma natural en el intestino de las aves pero su sola presencia no es un factor determinante para el desarrollo de la enfermedad.

éstasis intestinal, el nivel de proteína y la fuente de ésta – Drew y col., 2004 –, los cambios en el pH gastrointestinal y las lesiones de la mucosa intestinal, como ocurre con la coccidiosis. – Williams, 2005; Cooper y Songer, 2009 –.

En situaciones de alteración de la función intestinal, se cree que un cambio en la microflora del comensal produce una rápida proliferación del *C. perfringens*, que a su vez produce toxinas extracelulares que dañan la pared intestinal y conducen al desarrollo de lesiones necróticas.

Los factores de predisposición para el desarrollo de NE son extremadamente importante, dado que *C. perfringens* es una bacteria natural en el tracto intestinal de las aves domésticas.



Uno de los precursores de la aparición de NE puede ser la infección por las *Eimeria* origen de la coccidiosis. Las opciones disponibles para el control de ésta en la avicultura comercial incluyen el empleo de anticoccidiósicos, la vacunación y los productos dietéticos naturales - no antibióticos -.

Históricamente, los primeros han proporcionado estrategias efectivas de control pero las, *Eimeria* tienen la capacidad de volverse resistentes a ellos, con lo que su eficacia disminuye.

Como resultado de esto se están buscando estrategias alternativas para la prevención de las lesiones intestinales causadas por esta enfermedad. La vacunación es una opción para el tratamiento, pero puede haber retos asociados con este enfoque.

Para generar una inmunidad completa contra la vacunación, la vacuna debe contener ooquistes vivos para inducir la infección. Entonces la infección produce lesiones intestinales y posibles impactos en el rendimiento antes del establecimiento de la inmunidad.

La evaluación de estrategias para preservar la integridad intestinal durante la respuesta a la vacunación es fundamental para el uso óptimo de las vacunas.

Tanto la coccidiosis como la NE, independientemente o en combinación, dan como resultado una lesión leve o extensa de la mucosa y la función intestinal.

Los casos subclínicos de estas enfermedades pueden ser tan perjudiciales para la producción avícola comercial como los casos más graves debido a las pérdidas diarias en el rendimiento de las aves que no se atribuyen a una causa en particular.

Con más productores considerando alternativas sobre el empleo de antibióticos en la alimentación, el control de estas dos enfermedades es fundamental para el mantenimiento de la integridad intestinal.



FRANTUMIX
MÁQUINA REGENERADORA DE LA "CAMA" en granjas avícolas de pollos y pavos.

15 años de experiencia y desarrollo, para mantener la "cama" perfecta cada día.
Solicitar catálogo y lista de precios



Frantumix es la única máquina que gracias a sus particulares características de construcción, trabaja la "cama" en toda su profundidad, eliminando las costras y mezclando todo el material.



Paseo Cataluña, 4-bis 43.887 NULLES (Tarragona)
Tel (+34) 977 60 09 37 Fax (+34) 977 61 21 96 mail: agroleadersl@gmail.com

Concesionario, importador exclusivo para España y Portugal

ENFOQUES DIETÉTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA SALUD INTESTINAL

Si bien se pueden lograr mejoras generales en la integridad intestinal y la capacidad inmunológica mediante la mejora de las condiciones del desarrollo embrionario durante la incubación, se necesita una investigación más enfocada en la contribución diaria de los factores de manejo relacionados con la integridad intestinal y la interacción huésped-patógeno con enfermedades específicas para disminuir su impacto en la productividad de las aves.



El sector del broiler necesita cada vez más alternativas sin antibióticos para mejorar la salud intestinal o disminuir los impactos de patógenos entéricos en los pollos comerciales.

Las opciones que se investigan incluyen, entre otras, enzimas, prebióticos y probióticos

Los mecanismos por los que estas enzimas mejoran el rendimiento se han investigado ampliamente en aves sanas. Sin embargo, hay poca información sobre cómo responden los animales a los retos de la enfermedad cuando se les suministran enzimas exógenas, incluidas las fitasas ampliamente utilizadas.



El sector del broiler necesita cada vez más alternativas sin antibióticos para mejorar la salud intestinal



Además, puede haber numerosas oportunidades para conservar un ambiente intestinal saludable mediante alteraciones en las estrategias nutricionales existentes, incluido el ajuste en los niveles de aminoácidos, de minerales o de la proteína.

Las enzimas exógenas se incorporan en la alimentación de las aves con el objetivo de mejorar la disponibilidad de nutrientes y la digestibilidad, lo que finalmente origina una mejora en su rendimiento.

Las enzimas pueden influir en la disponibilidad de nutrientes tanto para el huésped como para la población microbiana con alteraciones en el rendimiento y/o la salud intestinal, y la respuesta provocada podría ser diferente en un entorno intestinal comprometido en comparación con uno saludable.



MANTENER UNA COMUNIDAD BACTERIANA BENEFICIOSA

El intestino de las aves domésticas alberga una comunidad diversa de bacterias, que son importantes para el crecimiento y la protección contra las bacterias patógenas - van der Wielen y col., 2002 -.

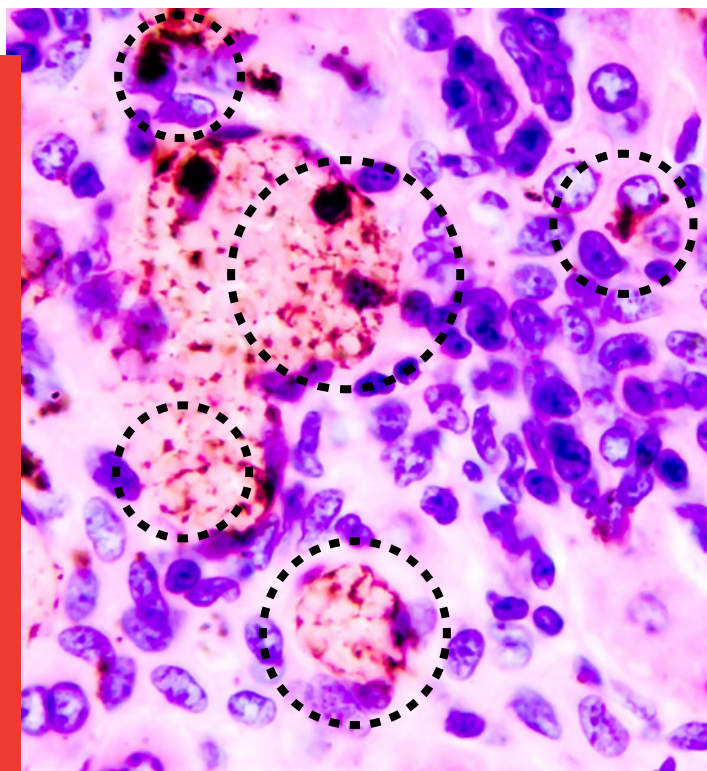


El sistema gastrointestinal no solo es el sitio principal para la digestión y absorción de nutrientes, sino que también funciona como el mayor órgano inmunológico del animal, protegiendo al huésped contra los patógenos.

Esta barrera física, que tiene un área de superficie 150 veces mayor que la de la piel, es la primera defensa del ave contra los patógenos - Tlaskalová-Hogenová y col., 2004 -.

Las bacterias en el intestino forman una barrera de defensa natural y ejercen numerosos efectos protectores, estructurales y metabólicos sobre el epitelio.

Los aditivos alimentarios, como las enzimas, los probióticos y los prebióticos, pueden alterar la microbiota intestinal y, en última instancia, afectar el rendimiento de las aves y su susceptibilidad a las enfermedades.



Bacterias patógenas Intestino

CONCLUSIÓN

El intestino es un entorno dinámico que está continuamente en un estado de mantenimiento y rotación. La función del intestino en cualquier momento dado es un reflejo de la integridad del equilibrio de las vellosidades y las criptas, la madurez de los enterocitos, el tipo y abundancia de secreciones, el pH, la comunidad microbiana y la capacidad digestiva y de absorción.

Ciertamente, el manejo de aves, la dieta y la salud intestinal contribuyen sustancialmente a la integridad de la función intestinal y, en última instancia, determinan el éxito y la eficiencia del rendimiento de los broilers y los pavos.

Con las influencias alimentarias cambiantes y los retos de patógenos en el actual sector avícola y en el de los próximos años, los enfoques alternativos y quizás los ajustes a las prácticas estándar deben evaluarse para identificar oportunidades para mantener la integridad intestinal y el rendimiento de las aves.

LA FERIA INTERNACIONAL DE LAS PRODUCCIONES ANIMALES

Más de **1.400** expositores en **11 pabellones**
y **250 stands** en el exterior.

Visitas gratuitas a granjas.

Más de **100.000** visitantes profesionales,
entre ellos, **14.000** internacionales de **121** países.

Consiga su pase gratuito en:
www.space.fr



SPACE

10 - 13 SEPT. 2019

RENNES - FRANCIA

space.fr +33 2 23 48 28 90 international@space.fr



@SPACERennes #SPACE2019



PLANÈTE ÉLEVAGE
PLANET LIVESTOCK