

Efecto de la época del año y de la distancia de la granja al matadero sobre la mortalidad de los broilers en el transporte

V. Vecerek y col.

Poultry Sci., 85: 1881-1884. 2006

Aunque varios estudios han relacionado las bajas habidas durante el transporte de los broilers con la distancia recorrida por los camiones y la época del año, nosotros hemos creído conveniente estudiar con detalle estos efectos por separado, así como la evolución de esta mortalidad en los últimos años.

El estudio se ha realizado analizando los datos suministrados por los inspectores de la Administración Veterinaria de la República Checa durante 2 períodos diferentes, durante los años 1997 al 2000 y del 2001 al 2004. En ambos períodos se registraron por separado durante cada mes el número de pollos muertos a su llegada al matadero en relación con el número de los transportados y con anotación, también, de la distancia recorrida por los camiones desde la granja. Estas distancias se clasificaron luego en 5 categorías, menos de 50 km, de 51 a 100, de 101 a 200, de 201 a 300 y más de 300.

Los datos recogidos fueron analizados estadísticamente y los resultados resumidos e exponen a continuación.

Resultados y discusión

Agrupando los datos recogidos en base a los efectos de la distancia recorrida en el transporte, la época del año y los años analizados, se exponen los siguientes gráficos:

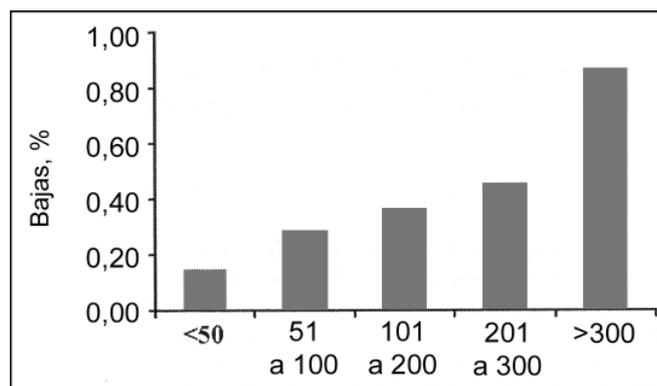


Fig. 1. Efectos de la distancia recorrida en el transporte sobre las bajas de los broilers

Incremento de la respuesta inmune a nivel de mucosas en pollos vía la administración de Cisteamina

Q. Yang y col.

Poultry Sci., 86:1323-1328. 2007

La inmunización oral actualmente requiere grandes dosis de antígeno para ser efectiva, lo que supone un elevado coste a pesar de su fácil aplicación. Por este motivo se hace necesario el conocimiento de inmunomoduladores de la misma. En los órganos linfoides la somostatina, una hormona más conocida por su modulación de la hormona del crecimiento a nivel pituitario, está muy presente en el tejido digestivo y parece producir una modulación de la respuesta inmune. La cisteamina —CS— es un reductor sulfhidrilo que actúa como inhibidor de la somostatina, al menos a nivel del sistema nervioso central. Considerando que la somostatina frena la respuesta inmune a nivel digestivo, conviene investigar el potencial poder inmunoestimulante de la CS, vía inhibición de los efectos de la somostatina —inmunodepresora— en pollos vacunados o no con el virus de la enfermedad de Newcastle —NDV.

Material y métodos

Se realizaron 4 tratamientos con grupos de 21 pollos de 7 días de edad: control, CS, NDV, y NDV+CS. A los del CS se les suministró oralmente CS a razón de 40 mg/kg de peso vivo.

A los NDV se los vacunó con una dosis de efectividad 50% contra la enfermedad de Newcastle. Y a los NDV+CS se los vacunó y se les suministró la CS.

A las 3, 5 y 7 semanas posvacunación se tomaron muestras de duodeno para histopatología clásica, cuantificación de mRNA de somostatina, medida del número de células IgA positivas y medida del número de células somostatina positivas, y de suero sanguíneo.

Resultados

Se exponen en la figura adjunta.

Los resultados muestran que en el tejido duodenal de los pollos los niveles de células somostatina-positivas se redujeron a las 3 y 5 semanas postratamiento con cisteamina, pero no los niveles de mRNA, por lo que los efectos inmunoestimulantes de la cisteamina parecen persistir lo suficiente. Este hecho también es respaldado por el incremento de iIEL en el tratamiento NDV+CS. Además la inhibición de la somostatina debe favorecer los niveles de hormona del crecimiento, con sus consecuencias positivas para el sistema inmune.

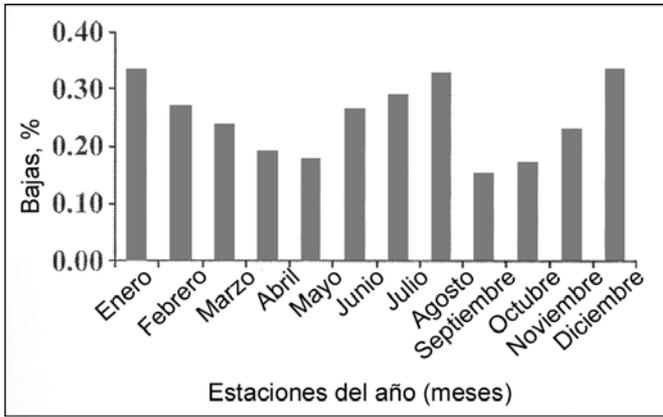


Fig. 2. Efectos de la época del año del transporte sobre las bajas de los broilers

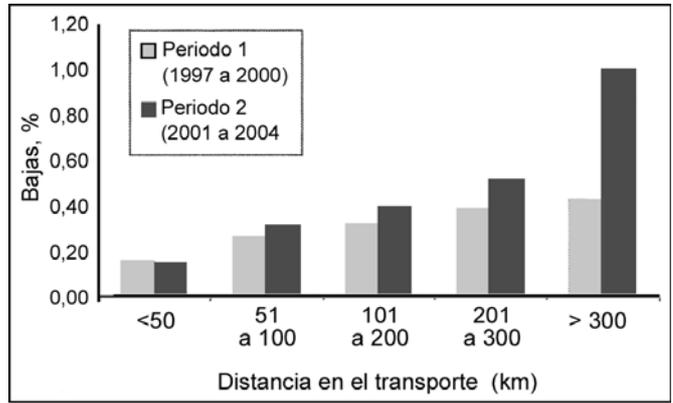


Fig. 3. Efecto del período estudiado sobre las bajas de los broilers durante su transporte

Lo primero que se evidencia —Fig. 1— es la mayor tasa de mortalidad a medida que aumenta la duración del transporte. La mortalidad media fue del 0,247 % pero para distancias inferiores a 50 km solo resultó ser del 0,146 %, mientras que para más de 300 km fue del 0,862 %.

La época del año también tuvo un efecto decisivo —Fig. 2—, pero tanto por el calor de los meses de verano —junio, julio y agosto—, como por el frío de los de invierno —diciembre, enero y febrero.

Finalmente, en la Fig. 3 puede verse que la mortalidad en el segundo período considerado, de 2001 a 2004, fue en general mayor que en los 4 años anteriores y que en ambos casos estuvo relacionada con la distancia recorrida hasta el matadero.

Estos datos corroboran otros estudios sobre el tema, aun teniendo en cuenta la disparidad de cifras indicadas en éstos, con cifras de bajas variando entre un mínimo del 0,19 % y un máximo del 0,67 %, en función de la distancia de la granja al matadero y/o del tiempo empleado en el transporte y/o de la época del año. Todo ello repercute en una reducción del grado de bienestar de los pollos, los cuales deben soportar, además, las consecuencias de una manipulación que muchas veces no es lo cuidadosa que debiera ser.

Finalmente, también es de destacar que esta mortalidad, en las condiciones en que efectuamos este estudio, ha ido aumentando con el transcurso de los años, lo cual constituye un aspecto alarmante que debiera ser tomado en consideración por los productores.

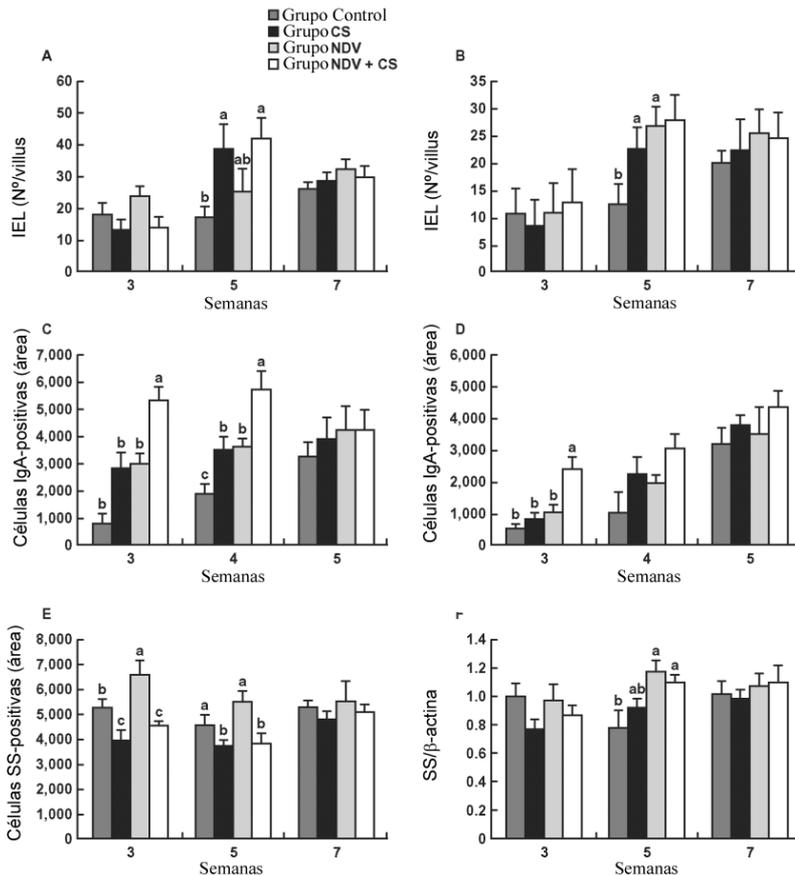


Fig. 1. Efectos de la cisteamina en el número de linfocitos intestinales intraepiteliales (IEL) y en los niveles relativos de células IgA-positivas, células somastatina-positivas y niveles de mRNA a las 3, 5 y 7 semanas postratamiento (n=6).

A: niveles de IEL por villus (media aritmética \pm desviación estándar) en duodeno.

B: IEL por villus en yeyuno.

C: niveles relativos de células IgA positivas en duodeno (media aritmética del área relativa \pm desviación estándar).

D: niveles relativos de células IgA positivas en yeyuno.

E: niveles relativos de células somastatina-positivas.

F: niveles relativos de expresión de mRNA de somastatina niveles relativos de células somastatina-positivas.