



IMPACTO DEL TIPO DE GRANO SOBRE LA MICROBIOTA INTESTINAL DE LOS POLLOS CON ENTERITIS NECRÓTICA

K. G. Naseri y col.

29th Aust. Poultry Sci. Symp. Sydney, febrero 2018

La enteritis necrótica debida al *Clostridium perfringens* es motivo de preocupación en el sector avícola, siendo en su forma subclínica más devastadora que en la clínica. Por otra parte, la composición del pienso de los pollos en cuanto al tipo de cereal mayoritario influye sobre el ambiente intestinal debido al contenido de estos en polisacáridos no amiláceos - NSP - que, al modificar la viscosidad del contenido digestivo, pueden afectar al tiempo de tránsito.

Con estos antecedentes hemos realizado un estudio para comparar el impacto de diferentes cereales sobre la susceptibilidad de las aves a una enteritis necrótica subclínica.

Para ello utilizamos machitos Ross 308 recién nacidos, repartidos entre 36 departamentos sobre yacija, en una experiencia de tipo factorial, con 3 tipos de cereales en su alimentación,

sometidos o no a una exposición para enteritis necrótica. Los cereales empleados fueron trigo, cebada y centeno, con unos contenidos de NSP - solubles e insolubles - de 9,29, 10,763 y 11,28 g/kg, respectivamente, mientras que para inducir la enteritis procedimos a la administración oral de 1 ml de 9.000 ooquistes de *Eimeria* a los 9 días de edad y de 1 ml de *C. perfringens* - 108 CFU - a los 14 y 15 días.

La prueba tuvo una duración de 24 días y el día 16º se inocularon 2 pollos de cada departamento con FITC-d-fluoresceina tiocianato dextrano - como marcador sérico para evaluar la fluidez intestinal.

Resultados

Se exponen resumidos en la tabla adjunta.

Tabla 1. Efectos de la exposición a enteritis necrótica sobre el crecimiento y el recuento bacteriano cecal (*)

Factores		Aumento de peso, g	Índice de conversión	FITC-d. mg/ml	Bacillus log ¹⁰ CFU	Lactob. log ¹⁰ CFU	Ruminoc. log ¹⁰ CFU	Ac. Acético mol/g	Ác. láctico moi/g
Tipo de grano	Trigo	1.326 a	1,612 b	0,79 b	9,06	9,17	9,83 a	47,73	11,65
	cebada	1.349 a	1,575 b	0,84 b	8,78	9,03	9,78 a	41,68	15,63
	centeno	1.193 b	1,727 a	1.02 a	8,20	9,26	9,28 b	35,85	19,53
Exposición a enteritis	No	1.346 a	1,626	0,76 b	9,20 a	9,05 b	9,83 a	46,68 a	11,86 b
	Sí	1.233 b	1,650	0,99 a	8,56 b	9,25 a	9,42 b	36,82 b	19,35 a

(*) Las cifras de la misma columna seguidas de letras distintas son significativamente diferentes (P < 0,05)

Como se muestra en la tabla, el aumento de peso de los pollos fue afectado negativamente por el tipo de cereal y la exposición a la enteritis, resultando significativamente inferior el de los alimentados con una ración conteniendo centeno y el de los infectados experimentalmente. Además, mientras que en la ingesta de pienso no se observó ningún efecto de los tratamientos ensayados, en los índices de conversión sí, resultando el peor el de los pollos alimentado con centeno que el de los que recibieron los otros cereales.

Los pollos alimentados con centeno mostraron una lectura más elevada de FITC-d, lo que es indicativo de una mayor fluidez intestinal, así como unos menores niveles de *Ruminococcus* y de ácido acético.

En cuanto a la infección experimental a la enteritis, sus efectos fueron significativos sobre todos los parámetros analizados., aunque sin interacciones en relación con los cereales utilizados.

En conclusión, estos resultados muestran que el tipo de cereal mayoritario utilizado en la alimentación de los pollos tiene una influencia directa sobre la susceptibilidad y la severidad la exposición ante la enteritis necrótica, principalmente a causa del impacto de su contenido en NSP sobre la disponibilidad de sus nutrientes, la microbiota, la fluidez intestinal y la composición en ácidos grasos.