



P. GADBOISA y col.
Avian Dis., 52: 407-411. 2008

PAPEL DE LA PENICILINA G POTÁSICA EN EL CONTROL DEL *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS* EN LOS BROILERS

La enteritis necrótica es una enfermedad de las aves descrita por primera vez por Parish —1961— que está causada por el *Clostridium perfringens*—CP—. Tiene gran importancia económica y su control comprende diversas estrategias ya que interfiere con otras patológicas, especialmente la coccidiosis.

Debido al aumento de restricciones en torno a los promotores de crecimiento antimicrobianos, es urgente disponer de nuevas medidas para control y prevención de las manifestaciones asociadas al CP. Una de ellas podría ser la administración en el agua de bebida de los broilers de penicilina G potásica —PGP—, tema sobre el que se dispone de muy poca información.

Para estudiar el mismo hemos llevado a cabo una experiencia en una nave dividida en 32 departamentos, en la cual instalamos 1.600 pollitos Cobb de ambos sexos, procedentes de una sala de incubación comercial en la cual habían sido vacunados contra Marek y bronquitis infecciosa. La crianza se realizó sobre una cama de paja troceada, a razón de 12 aves/

m², en condiciones de manejo similares a las de las granjas normales de broilers de Notario, Canadá.

Los tratamientos ensayados fueron 4, con 8 réplicas para cada uno —4 de cada sexo—: 1) control negativo, sin exponer a CP ni medicar —NC/NM—; 2) expuesto a CP y no medicado —CE/NM—; 3) expuesto a CP y medicado con 0,2 g/lit de PGP —CE/M2—; 4) expuesto a CP y medicado con 0,4 g/lit de PGP —CE/M4—. La contaminación con el inóculo de CP se realizó a 16 días de edad, a lo largo de toda la jornada, habiéndose retirado el pienso a los pollos durante 12 horas durante el día anterior. El inóculo se basó en el modelo desarrollado por Prescott y col. - 1978 -, habiéndose obtenido de un caso de campo de una granja de broilers de Ontario, que no se había tratado, conteniendo en el momento de su administración a los lotes de los tratamientos 2, 3 y 4 unas 108 UFC/ml.

En los lotes de los tratamientos 3 y 4 la PGP se suministró a lo largo de 5 días a partir del momento en que comenzaron a observarse síntomas de la enfermedad y/o mortalidad.

Resultados

Se exponen resumidos en la tabla siguiente.

Como puede observarse, la mortalidad por enteritis necrótica se redujo entre las aves de los lotes tratados con PGP. Analizando las aves sacrificadas al azar al cabo de 4 días del tratamiento con PGP, las lesiones entre las aves del grupo CE/NM fueron más graves —sólo 1 de 80 aves tratadas con PGP mostró lesiones de enteritis necrótica—. Además, el peso vivo de las aves tratadas con PGP fue significativamente más elevado —659 g y 661 g respectivamente, para los grupos 3 y 4— que el de los no tratados —605 g y 576 g respectivamente para los grupos 1 y 2.

Los resultados de este estudio sugieren que la enfermedad subclínica asociada con *Clostridium perfringens* puede reducir significativamente el crecimiento de los pollos, observándose un efecto positivo de la penicilina G potásica en el tratamiento de las lesiones específicas de enteritis necrótica.

Tabla 1. Efectos del suministro de PGP (&) en el agua de bebida sobre la mortalidad de los pollos infectados experimentalmente con *Clostridium perfringens* (*)

Tratamientos	Mortalidad total	Mortalidad por CP	Baremos de lesiones de enteritis de pollos sacrificados al cabo de 4 días (\$)			
	hasta 28 días, %	de 20 a 28 días, %	0	2	3	Media
1. NC/NM	0,5 a	0,0	72,5 %	20,0 %	7,5 %	0,625 a
2. CE/NM	8,86 b	7,0	40,0 %	42,5 %	17,5 %	1,375 b
3. CE/M2	0,25 a	0,0	97,5 %	2,5 %	0,0 %	0,050 c
4. CE/M4	0,00 a	0,0	100,0 %	0,0	0,0 %	0,000 c

(&) PGP: Penicilina G potásica

(*) Las cifras de la misma columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P > 0,05)

(\$) Baremos de lesiones: 0, sin ellas; 2, foco de necrosis o ulceraciones; 4, severa necrosis, típica en las aves que fallecen.