



S. INGRESA-CAPACCIONI y col.

LI Symposium de la AECA, Valencia, 2/3-10-2014

CAMPYLOBACTER: DESDE LA RECRÍA A LA CANAL

Siendo la campilobacteriosis la principal causa de gastroenteritis humana en la Unión Europea y la carne de ave la principal ruta de infección de la enfermedad, muy poco se sabe de la epidemiología de la bacteria a nivel de la producción primaria. En este contexto, hemos realizado un trabajo para conocer la dinámica de colonización por *Campylobacter* en los reproductores, así como en su descendencia, para evaluar también la influencia de la transmisión vertical.

Para la realización del trabajo se estudiaron todas las naves de las diferentes explotaciones de reproductores de la Comunidad Valenciana. Durante el periodo comprendido entre enero del 2012 hasta agosto del 2013 se tomaron muestras de cada nave de los lotes de recría desde el primer día de vida. Estos lotes se siguieron hasta las naves de puesta donde se siguieron muestreando hasta la salida de los animales a matadero. Además, por cada lote de recría se estudiaron tres lotes de broilers desde el día uno de vida hasta la llegada al matadero. Cada uno de los lotes fue muestreado tanto en el ambiente de la explotación como en el individuo, en diferentes momentos del ciclo productivo. Todas las muestras recogidas fueron analizadas siguiendo la Norma ISO 10272:2006, con un total de 2.150 en reproductores -incluyendo la recría y la puesta- y 1.470 muestras en broilers.

Resultados y discusión

El inicio de la colonización por *Campylobacter* en los reproductores no se detectó hasta las 16 semanas de vida, un mes antes del traslado de los animales a las explotaciones de puesta. Tal y como se observa en la tabla 1, coincidiendo con el cuarto mes de recría el 62,5 % de las aves muestreadas resultaron positivas a la bacteria y este porcentaje disminuyó significativamente en el quinto mes, siendo *C. jejuni* la especie más frecuentemente aislada -72,4%-. Entre las diferentes hipótesis que podrían explicar este hecho, estarían las elevadas medidas de bioseguridad que encontramos en las explotaciones de recría en comparación con cualquier otra etapa del ciclo productivo.

Sin embargo, al pasar a la etapa de puesta la bioseguridad disminuye y el estrés de los animales aumenta considerablemente, con el consiguiente aumento de la excreción de la bacteria y su rápida detección en heces, con un pico máximo de prevalencia a las 26 semanas -tabla 2-, en el inicio de la puesta. Tras este pico, la prevalencia disminuyó levemente hasta el final del ciclo productivo, a 60 semanas.

Aunque la transmisión vertical del *Campylobacter* se considera poco probable, se ha sugerido que podría pasar de la reproductora al huevo, vía transovárica, o a través de la cloaca

Tabla 1. Aislamiento del *Campylobacter* durante el periodo de recría (*)

Meses de vida	1	2	3	4	5
Muestras positivas, %	0	0	0	62,5 a	53,1 b

(*) Letras diferentes corresponden a diferencias significativas ($P < 0,05$)

Tabla 2. Excreción de *Campylobacter* durante el periodo de puesta (*)

Tratamientos	Muestras positivas, %
A la entrada de las aves	46,1 a
Al comienzo de la puesta	93,5 b
En el pico de puesta	88,3 b
En el "spiking"	83,5 b
A la salida del lote	89,1 b

(*) Letras diferentes corresponden a diferencias significativas ($P < 0,05$)

Tabla 3. Aislamiento del *Campylobacter* durante el periodo de engorde (*)

Días de engorde	7	14	21	28	35	42
Muestras positivas, %	0,0 a	4,8 b	15,2 c	30,9 d	43,8 e	61,9 f

(*) Letras diferentes corresponden a diferencias significativas ($P < 0,05$)

y sobrevivir en él durante la incubación. De esta manera los pollitos al nacer ingerirían la bacteria, transmitiendo en pocas horas el microorganismo al resto del lote. Sin embargo, si en nuestras pruebas hubiese habido transmisión vertical desde las reproductoras a la progenie, podríamos haber encontrado pollitos recién nacidos positivos a la bacteria, lo que no tuvo lugar.

A pesar de que todos los lotes de broilers analizados resultaron negativos a *Campylobacter* al inicio del engorde, la mayoría fueron positivos al final del mismo. En esta etapa todas las muestras ambientales fueron negativas a *Campylobacter* al inicio y la bacteria se aisló por primera vez a los 14 días de edad. A partir de este momento la excreción aumentó significativamente a lo largo de toda la crianza -tabla 3-.

En conclusión, el estudio ha puesto en evidencia la falta de conocimiento sobre el *Campylobacter* en el sector y la complejidad del estudio de la colonización de esta bacterias en las aves. Desde el punto de vista epidemiológico es necesario estudiar con mayor profundidad las técnicas diagnósticas para detectar *Campylobacter* spp., con el fin de mejorar nuestro conocimiento y permitir el desarrollo de medidas de control eficaces para combatir este patógeno. •

