



A. TORRALBO y col.

XLIX Symp. AECA. Barcelona, 4/5-10-2012

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA INFECCIÓN POR *CAMPYLOBACTER SPP* EN BROILERS EN ANDALUCÍA

La campilobacteriosis fue la zoonosis más frecuente en el año 2010 según el último informe de la EFSA. Se ha realizado un estudio en granjas de broilers de Andalucía para determinar la prevalencia de las distintas especies de *Campylobacter*, así como los factores de riesgo asociados a esta infección. Para ello, se tomaron de 10 a 15 torundas cloacales en 291 lotes de broilers desde abril de 2010 hasta mayo de 2012. Adicionalmente, se cumplimentó una encuesta epidemiológica por cada uno de los lotes que incluyó un total de 46 variables relacionadas con la ubicación, manejo, contagio, instalaciones, bioseguridad o sanidad. La identificación final de las cepas se llevó a cabo mediante PCR y la evaluación de asociaciones entre la infección y las variables incluidas en la encuesta fue establecida mediante el cálculo de la Odds Ratio y su intervalo a un nivel de confianza del 95%.

Resultados y discusión

El 38,1% de las 2.221 muestras cloacales tomadas y el 62,9% de los 291 lotes muestreados fueron positivos a *Campylobacter*. De las 846 muestras positivas, en 496 -58,6%- se encontró *C. jejuni*, en 165 -19,5%- *C. coli*, en 153 -18,1%- *C. spp* y en 32 -3,8%- *C. jejuni* y *C. coli*. De las 46 variables analizadas, se han identificado 12 factores de riesgo y 3 factores de protección asociados con la infección por *Campylobacter*.

La refrigeración mediante nebulización ha sido el factor de riesgo con la Odds Ratio más alta. Este hecho puede ser explicado porque este sistema de refrigeración hace que aumente la humedad de la yacija, siendo un hábitat excelente para *Campylobacter*, el cual es diseminado por la actividad coprofágica de los broilers.

Son muchos los investigadores que han encontrado variables relacionadas con la limpieza y desinfección asociadas a

la infección por *Campylobacter* en pollos. En este análisis, se han encontrado variables relacionadas con este hecho. La presencia de persianas de lona en la nave ha sido asociada con un aumento de infección. Esto puede estar relacionado con la limpieza y desinfección de la nave, ya que este tipo de persianas quedan replegadas en la mayoría de las ocasiones cuando la nave está siendo desinfectada durante el vacío sanitario. Esta circunstancia puede dar lugar a que las persianas no queden correctamente higienizadas, presentando una posible vía de transmisión horizontal para el siguiente lote.

También se puede considerar como factor de riesgo el que sea el propio granjero quien realice la infección frente a que esta actividad sea aplicada por una empresa externa que normalmente puede contar con productos y procedimientos más específicos para dicha operación. Asimismo, un tiempo de vacío sanitario de 23 días o menos supondría un aumento del riesgo de infección. La práctica de la despoblación parcial en cada lote aparece también como un importante factor de riesgo. Esta actividad supondría una contaminación entre granjas mediante el personal, los vehículos de transporte y el equipamiento utilizado para dicha tarea.

La presencia de perros/gatos en la granja ha resultado ser en nuestro estudio una variable asociada con el incremento de infección en broilers.

La presencia de roedores, pájaros e insectos en la nave se ha relacionado en esta investigación con un aumento del riesgo de infección. Estos animales pueden ser reservorios de *Campylobacter* y por tanto fuentes de infección.

Además, el que la nave disponga de menos líneas de bebederos y comederos es un factor de riesgo. No hay estudios que asocien la infección con el número de

líneas de bebederos o comederos, pero esto podría estar relacionado con naves más pequeñas que normalmente tienen menos líneas de bebederos y comederos y además suelen ser las más antiguas. Otra razón sería que un menor número de líneas de bebederos y comederos implicaría una mayor concentración de animales alrededor de un bebedero o un comedero y en consecuencia más posibilidad de transmisión.

El control manual de la ventilación también aparece como factor de riesgo. Realizar el control manual en lugar de automático supondría la constante entrada y salida del granjero, fomentando así la transmisión de *Campylobacter* desde el exterior hasta el interior de la nave al mismo tiempo que la diseminación de *Campylobacter* en los alrededores de la granja.

Por otro lado, entre los factores de protección se encuentra el control de la humedad relativa en la nave. Este hecho puede estar relacionado con que las naves que llevan un control de la humedad son las más nuevas.

Además, la presencia de cerca perimetral disminuye el riesgo ya que limita el acceso desde el exterior.

Finalmente, que los broilers tengan menos de 31 días de edad supondría un factor de protección ya que hasta las 2-3 semanas están protegidos con inmunidad maternal y si los animales tienen más edad, existe mayor posibilidad tendrán de ser infectados debido a diferentes fuentes de infección.

Además de estos factores, la época del año y la provincia se asociaron de forma significativa con la infección, presentándose la primavera y el verano como las estaciones con mayor número de lotes infectados y Sevilla y Almería como las provincias con mayor porcentaje de lotes positivos.

