

Campylobacter: desde la recría a la canal

INGRESA-CAPACCIONI^{1*}, S. GONZÁLEZ¹, P. CATALÁ-GREGORI², S. VEGA¹, F. MARCO-JIMÉNEZ³ y C. MARÍN¹

¹Universidad CEU-Cardenal Herrera, ²Centro de Calidad Avícola y Alimentación Animal de la Comunidad Valenciana (CECAV), y ³Universidad Politécnica de Valencia.

*e-mail: sofia.ingresa@uch.ceu.es

OBJETIVO

El objetivo del presente estudio fue investigar la dinámica de colonización de *Campylobacter* en los reproductores durante su vida productiva (recría y puesta), así como en toda su progenie (broilers), para poder evaluar la importancia de la transmisión vertical.

INTRODUCCIÓN

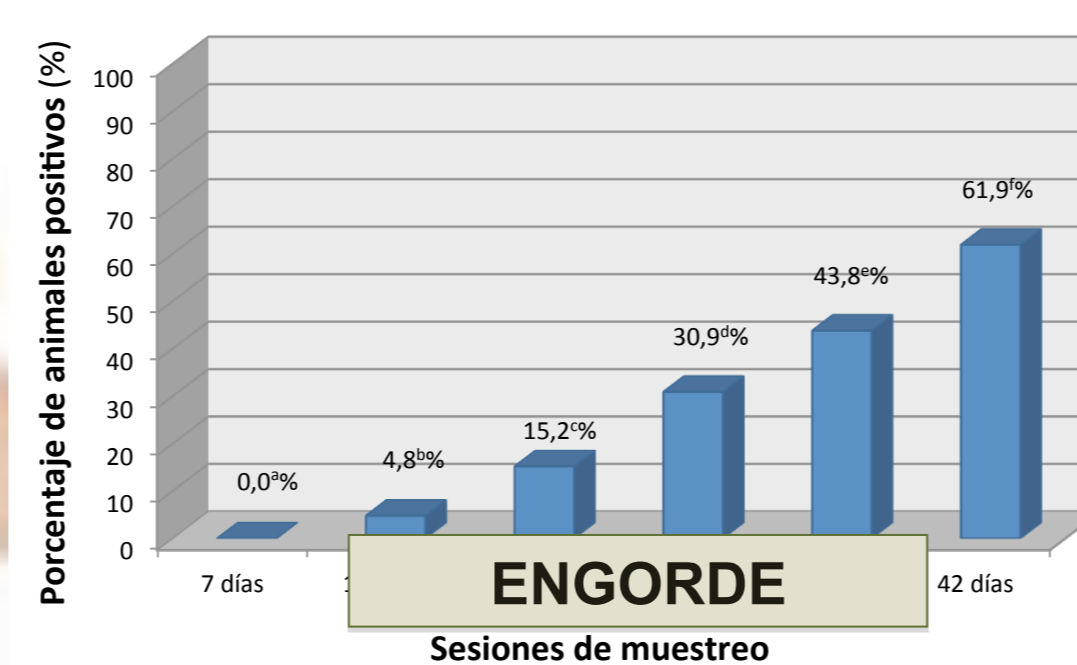
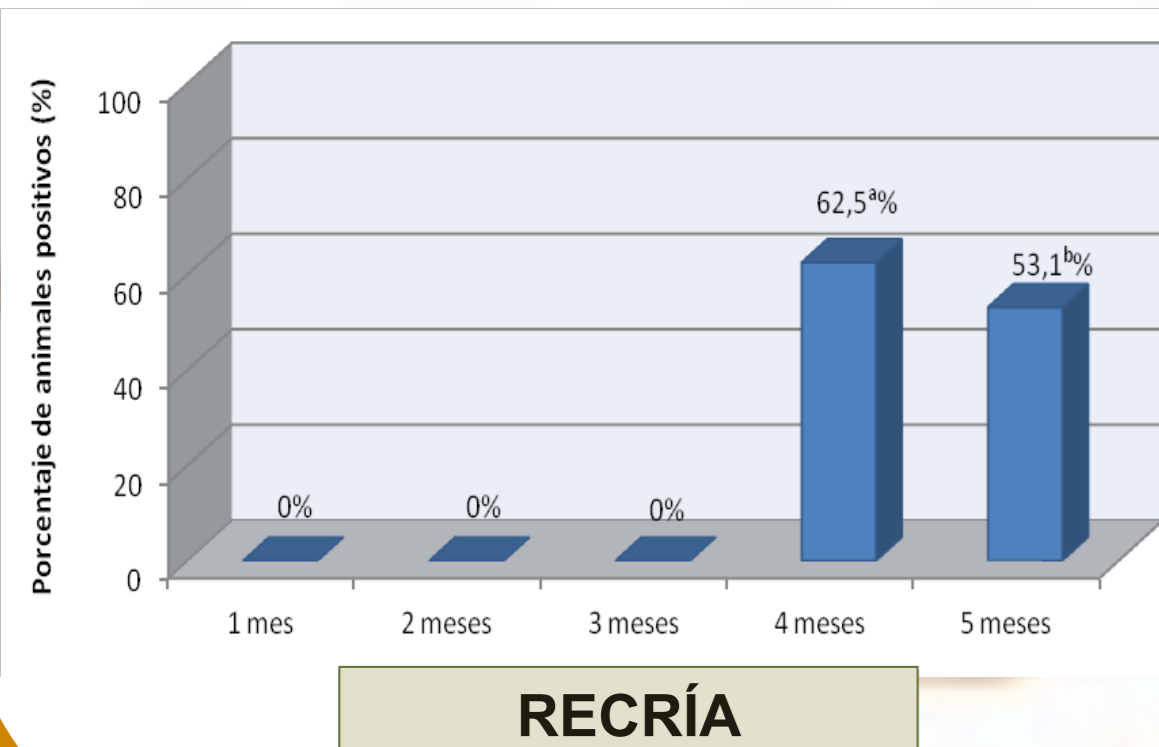
- *Campylobacter* es la principal causa de gastroenteritis humana en la mayoría de los países industrializados con 214.268 de casos confirmados en el 2012 (1).
- Entre las fuentes de contaminación de *Campylobacter* cabe destacar como principales focos de infección el consumo de carne de pollo poco cocinada o la contaminación cruzada entre la carne de pollo contaminada y diferentes alimentos durante su elaboración (1).
- Debido a la implicación de la carne de pollo como principal reservorio de la campilobacteriosis humana, el control de *Campylobacter* a lo largo de la cadena productiva resulta una estrategia esencial para reducir los casos de campilobacteriosis humana (1).
- Pese a ser una bacteria objeto de estudio de numerosos trabajos de investigación aún hoy en día se desconoce su epidemiología (2). Desde hace más de una década se ha estado manteniendo un gran debate sobre el papel de la transmisión vertical u horizontal en la infección por *Campylobacter* en el sector avícola de engorde (2).

MATERIAL Y MÉTODOS

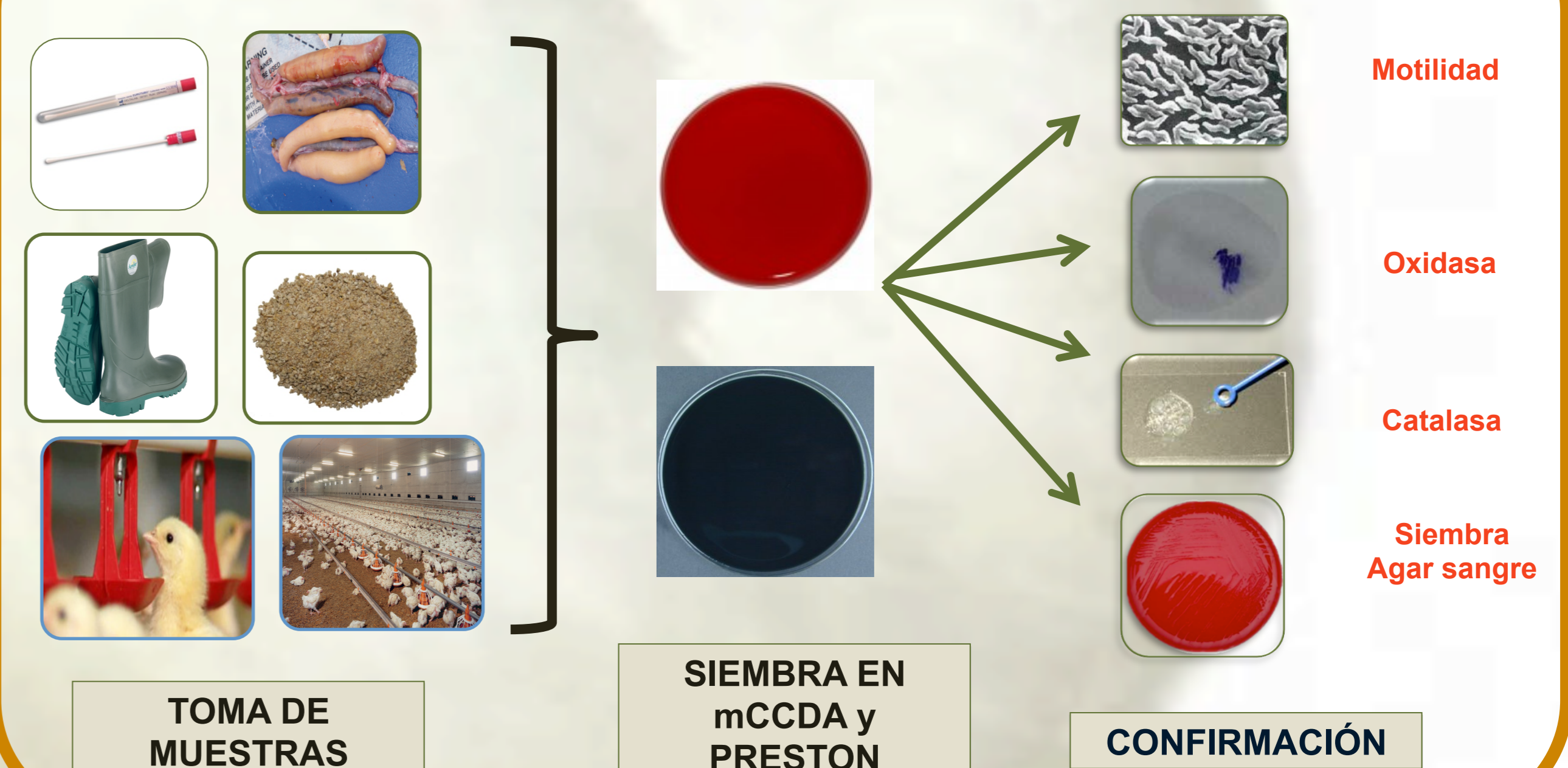
- Se realizó un estudio longitudinal en el sector avícola de engorde de la Comunidad Valenciana, en el que se analizaron un total de 5 explotaciones de recría (14 naves), 7 explotaciones de puesta (27 naves), 21 explotaciones de broilers (3 explotaciones por lote de reproductoras) y 63 canales (3 por cada explotación de broilers)
- Antes de la entrada y a salida de las aves se tomaron muestras ambientales de agua del inicio y final de la línea de bebederos, pienso, superficies y polvo y de las botas de los pecuarios. Además, para determinar el estatus de los pollitos se analizaron muestras de 10 pares de ciegos por nave. Posteriormente en cada visita, se recogieron 10 muestras de hisopos cloacales por nave en cada explotación coincidiendo con diferentes momentos del ciclo productivo.
- Todas las muestras se analizaron siguiendo la Norma ISO 10272-1:2006 (Anexo E).

RESULTADOS

- Los resultados muestran que durante los 3 primeros meses de recría, las aves no excretan *Campylobacter*, sin embargo al cuarto mes se detecta la bacteria en el 62,5% de las aves muestreadas.
- Se observó que independientemente de si el lote de recría permaneció negativo o positivo a *Campylobacter* durante los primeros 4 meses de vida, cuando los animales pasaron a puesta y alcanzaron el pico de puesta, el 100% de los lotes excretó la bacteria en heces.
- En engorde no se aisló la bacteria durante las 2 primeras semanas de vida, pero entre la 5ª y 7ª semana, se detectó *Campylobacter* en 20 de los 21 lotes estudiados. A nivel de matadero el 82,5% de las canales de pollo analizadas son positivas a la bacteria.
- Sin embargo, en muy pocos casos se detectó la presencia de la bacteria en el ambiente.



ISO 10272-1:2006



CONCLUSIONES

- La bacteria se mantiene bajo control hasta el 4º mes de vida de las aves en recría. Posteriormente se incrementa la excreción hasta el sacrificio de las ponedoras.
- No se han encontrado evidencias de transmisión vertical entre los reproductores y los broilers.
- En engorde la bacteria se mantiene bajo control hasta los 14 días de vida, a partir de ahí aumenta de forma progresiva hasta la salida de los animales a matadero.
- Existen fallos en la metodología actual para la detección de *Campylobacter* cuando los porcentajes de la bacteria son muy bajos.

REFERENCIAS

1. European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control. (2014) The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2012. EFSA Journal 12, 3547.
2. Cox, N.A., Richardson, L.J., Maurer, J.J., Berrang, M.E., Fedorka-Cray, P.J., Buhr, R.J., Byrd, J.A., Lee, M.D., Hofacre, C.L., O'Kane, P.M., Lammerding, A.M., Clark, A.G., Thayer, S.G., Doyle, M.P. (2012) Evidence for horizontal and vertical transmission in *Campylobacter* passage from hen to her progeny. Journal of Food Protection 75, 1896-902.