

¿Nuevo enfoque para el control de *Salmonella* en la producción porcina?

Alejandro Casanova Higes^{1*}, Sara Andrés Barranco¹, Raúl C. Mainar Jaime²

¹Unidad de Producción y Sanidad Animal, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria del Gobierno de Aragón.

²Dpt. de Patología Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza.

*E-mail: acasanovah@aragon.es

II Encuentro Grupos de Investigación IA2: “Nuevos retos de colaboración y líneas estratégicas”

26 noviembre 2018

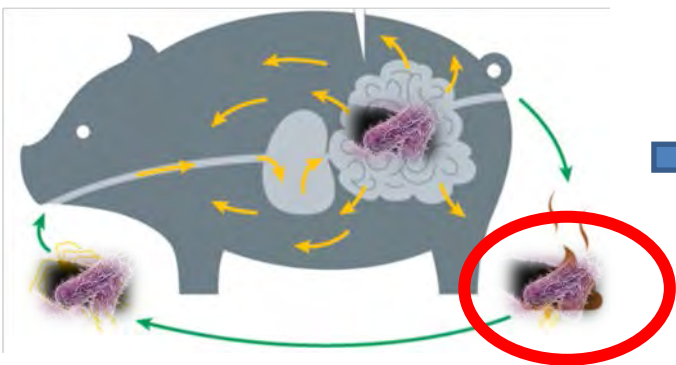
Salmonella spp.



Bacteria Gram – / Familia *Enterobacteriaceae*
 Reservorio → tracto digestivo del cerdo
 Diseminación → excreción en heces

Zoonosis

Humanos: gastroenteritis →



Situación actual:

Programas Nacionales de Control de *Salmonella* en producción porcina



SUECIA, FINLANDIA, NORUEGA y DINAMARCA (1995)



UK - 2002
(Iniciativa PRIVADA)

Voluntario
(Sí)

Engorde

Serología

Jugo muscular

6/mes
(72/año)



ALEMANIA - 2002
(Iniciativa PRIVADA)

Voluntario
(Sí/No)

Engorde

Serología

Jugo muscular

60/año



IRLANDA - 2003
(Iniciativa PÚBLICA)

Obligatorio
(Sí)

Engorde

Serología

Jugo muscular

24/4 meses
(72/año)



HOLANDA - 2005
(Iniciativa PRIVADA)

Obligatorio
(No)

Engorde

Serología

Suero

12/4 meses
(36/año)



BÉLGICA - 2007
(Iniciativa PÚBLICA)

Voluntario
(No)

Engorde

Serología

Suero






12/4 meses
(36/año)

https://www.3tres3.com/articulos/monitorizacion-de-salmonella-en-porcino-a-nivel-europeo_1974/

Situación actual:

Posibles razones para el fracaso

- Factores intrínsecos de cada país.
- Uso de serología
 - Correlación con la microbiología.
 - Variabilidad entre tests ELISA.
 - Matriz (suero vs. jugo muscular).
- Pequeño tamaño muestra (<100cerdos/año).
- Representatividad.
- Falta de actuaciones eficaces y viables.

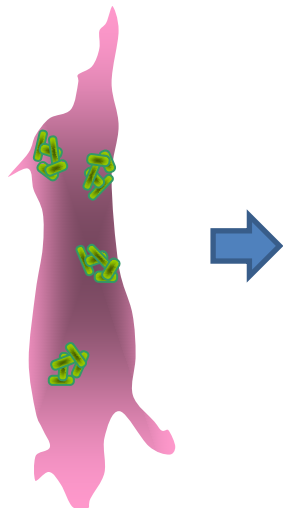
País	Programa (Sanciones)	Etapa Productiva	Monitorización	Matriz	Nº muestras/ periodo
 UK - 2002 (Iniciativa PRIVADA)	Voluntario (Sí)	Engorde	Serología	Jugo muscular	6/mes (72/año)
 ALEMANIA - 2002 (Iniciativa PRIVADA)	Voluntario (Sí/No)	Engorde	Serología	Jugo muscular	60/año
 IRLANDA - 2003 (Iniciativa PÚBLICA)	Obligatorio (Sí)	Engorde	Serología	Jugo muscular	24/4 meses (72/año)
 HOLANDA - 2005 (Iniciativa PRIVADA)	Obligatorio (No)	Engorde	Serología	Suero	12/4 meses (36/año)
 BÉLGICA - 2007 (Iniciativa PÚBLICA)	Voluntario (No)	Engorde	Serología	Suero	12/4 meses (36/año)

https://www.3tres3.com/articulos/monitorizacion-de-salmonella-en-porcino-a-nivel-europeo_1974/

Situación actual



Cambio de perspectiva



Evitar la contaminación por *Salmonella* de las canales porcinas en el matadero



Cerdos excretando *Salmonella* en el matadero son la principal fuente de contaminación de las canales porcinas

1º ¿Podemos **PREDECIR** la excreción de *Salmonella* en el matadero?

2º ¿Cómo podemos **PREVENIR** la excreción de *Salmonella* en el matadero si la predecimos?

Minimizar la excreción de *Salmonella*

1º ¿Podemos PREDECIR la excreción de *Salmonella* en el matadero?

Uso de la serología en la granja

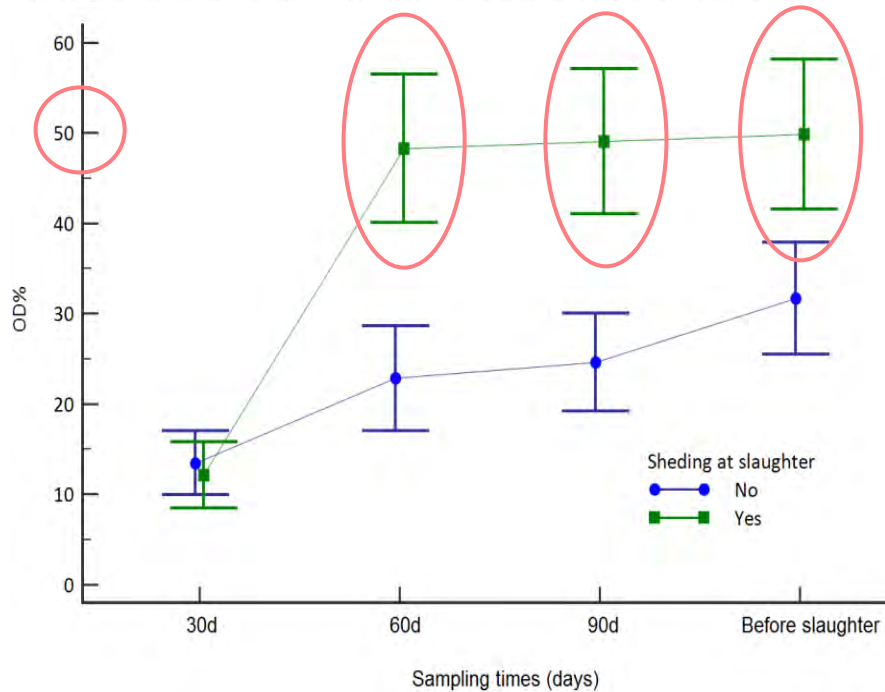
ORIGINAL ARTICLE

Influence of On-farm pig *Salmonella* status on *Salmonella* Shedding at Slaughter

A. Casanova-Higes¹, S. Andrés-Barranco¹ and R. C. Mainar-Jaime²

¹ Unidad de Producción y Sanidad Animal, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, Instituto Agroalimentario de Aragón - IA2 - (CITA-Universidad de Zaragoza), Zaragoza, Spain

² Dpt. de Patología Animal, Facultad de Veterinaria, Instituto Agroalimentario de Aragón-IA2- (Universidad de Zaragoza-CITA), Zaragoza, Spain



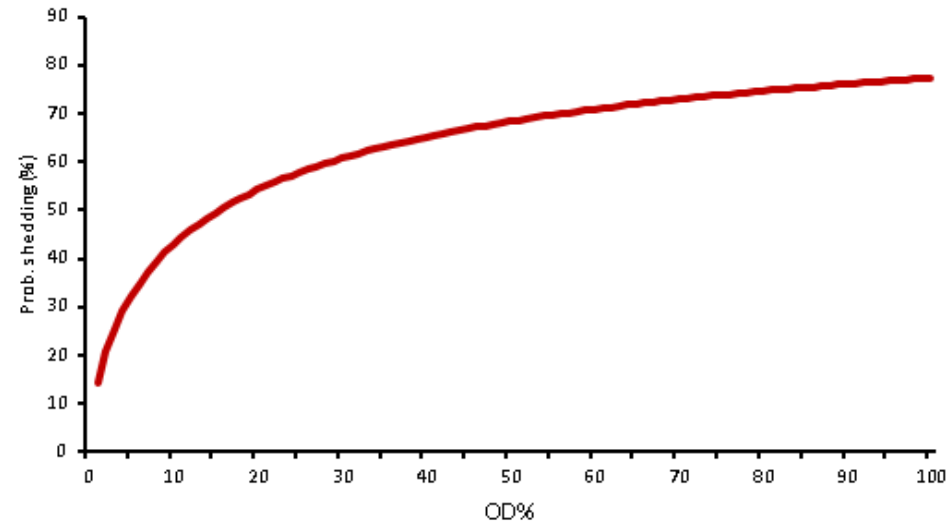
ORIGINAL ARTICLE

Received: 12 July 2017
DOI: 10.1111/sph.12432

WILEY

Looking for new approaches for the use of serology in the context of control programmes against pig salmonellosis

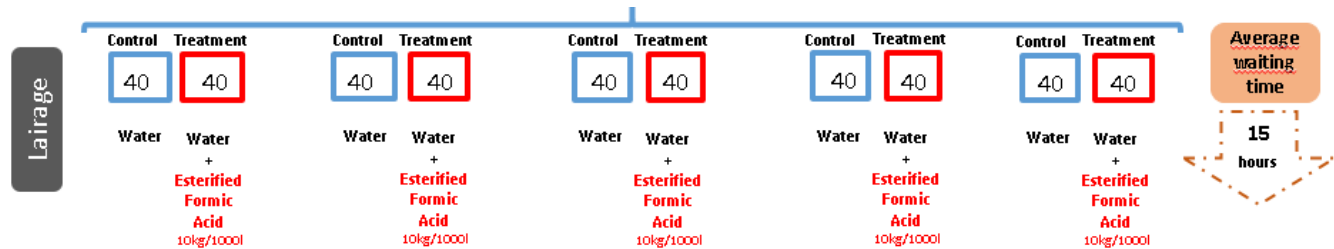
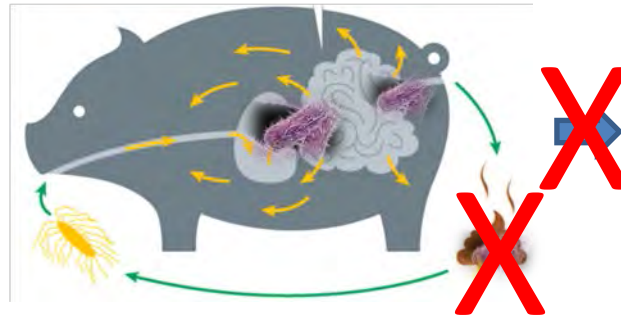
R. C. Mainar-Jaime¹ | A. Casanova-Higes² | S. Andrés-Barranco² | J. P. Vico³



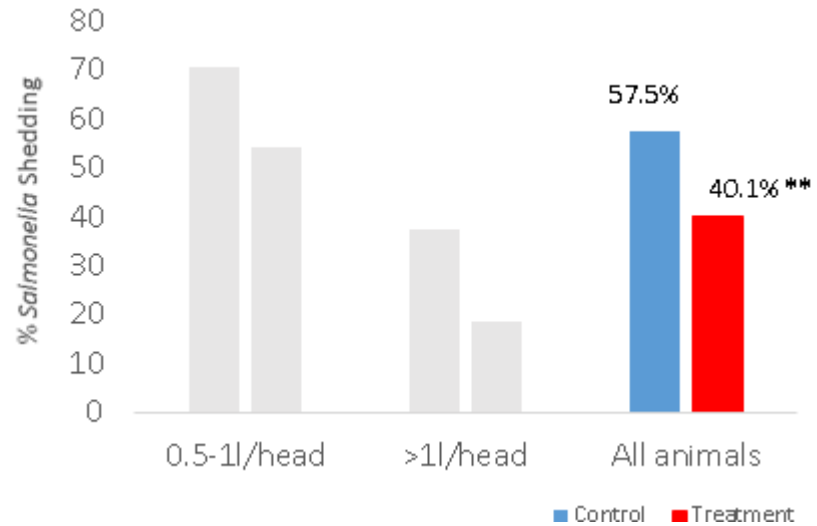
2º ¿Cómo podemos PREVENIR la excreción de *Salmonella* en el matadero si la predecimos?



Uso de ácidos orgánicos en el agua de bebida



%	% reducción <i>Salmonella</i>	IC 95%
A	25	7.5 – 41.2
B	10	-3.98 – 24.53
C	7.5	-9.8 – 24.47
D	12.5	-8.33 – 31.90
E	33.1	15.6 – 48.61



Conclusiones

- La serología en granja podría ser una herramienta útil para predecir el riesgo de excreción de *Salmonella* spp. en matadero.
- Permitiría clasificar las granjas en función del riesgo de excreción y planificar medidas correctoras con suficiente antelación (tanto en granja como en matadero) para minimizar la excreción pre-sacrificio, reduciendo así la contaminación en las canales.
- El uso de ácidos orgánicos en el agua de bebida en los corrales de espera del matadero podría contribuir a la reducción de la excreción pre-sacrificio.



**¡Gracias por
vuestra
atención!**

Centro Tecnológico
I + D de Seguridad
Agroalimentaria
de Aragón

