

CONTROL DE SALMONELA EN GRANJA

Germán ORDÓÑEZ

Jornadas Prof. de Avicultura. Guadalajara, 11/15-6-2007

La Directiva y Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos —2003/99/CE y CE2160/2003— del 17-11-2003 y los posteriores Reglamentos complementarios del anterior definen el programa de reducción progresiva de la prevalencia de *Salmonella* en el sector avícola:

1. Estudio de prevalencia de *Salmonella* en reproductoras. Objetivo comunitario de reducción (Reglamento CE/1003/2005, de junio 2005):

- Media europea: *Salmonella spp* = 5,1 % y *Salmonella enteritidis* + *S. typhimurium* = 1,8 %
- Prevalencia española: *Salmonella spp* = 11,1 % y *S. enteritidis* + *S. typhimurium* = 6,6 %
- Objetivo comunitario: reducción al 1% en tres años (del 1-1-2007 a 31-12-2009)

2. Estudio de prevalencia de *Salmonella* en ponedoras. Objetivo comunitario de reducción (Reglamento CE/1168/2006, de julio 2006):

- Media europea: *Salmonella spp* = 31,1 % y *S. enteritidis* + *S. typhimurium* = 20,4 %
- Prevalencia española: *Salmonella spp* = 73,2 % y *S. enteritidis* + *S. typhimurium* = 51,7 %
- Objetivo comunitario: reducción en cascada con el fin de conseguir el 2% en 3 años (1-1-2008 a 31-12-2010)

3. Estudio de prevalencia de *Salmonella* en broilers. Objetivo comunitario de reducción (borrador Reglamento. Documento SANCO 467/2007 de abril 2007):

- Media europea: *Salmonella spp* = 23,7 % y *S. enteritidis* + *S. typhimurium* = 11,0 %
- Prevalencia española: *Salmonella spp* = 41,2 % y *S. enteritidis* + *S. typhimurium* = 28,2 %
- Objetivo comunitario: reducción al 1% en tres años (1-1-2009 a 31-12- 2011)

4. Estudio de prevalencia de *Salmonella* en pavos. Objetivo comunitario de reducción:

- Estudio de prevalencia en estudio de octubre de 2006 a septiembre de 2007.

Para conseguir estos objetivos comunitarios de reducción de salmonelas en las aves es necesario plantearse políticas sanitarias a nivel de producción que sean eficaces. Esta política se fundamenta únicamente en las medidas de bioseguridad que se apliquen, ya que no existen medicamentos que combatan o prevengan la infección por salmonela en las aves.

Se entiende como Bioseguridad un proceso continuo que permite preservar las granjas de su entorno y viceversa. Es una filosofía de trabajo.

Dentro de los factores a tener en cuenta en las medidas a aplicar para obtener unas condiciones de bioseguridad eficaces hay que pensar en:

- el pienso y el agua,
- las personas y vehículos,
- los movimientos de animales (adquisición),
- la limpieza, desinfección, desinsectación y desratización, en el vacío sanitario.

Las *Salmonella enteritidis* y *S. typhimurium*, entre los serotipos con mayor incidencia en avicultura, son microorganismos sin especificidad de huésped, es decir, tienen la misma capacidad de infección-colonización en las aves que en los roedores, carnívoros y humanos. Esta característica convierte a la *Salmonella* en ubicua y en el principal "handicap" para su control en las granjas.

Los estudios de campo indican que el principal problema de control de las salmonelas no radica en el pienso, el agua o en los propios animales que entran en la granja, sino de los reservorios animales y mecánicos de la propia explotación, es decir, en el fracaso de un vacío sanitario eficaz.

Los estudios de campo indican que en la valoración del riesgo de infección en granja por *Salmonella* los dos factores principales son:



La desinfección

Mucho se ha hablado del vacío sanitario y de la necesidad de un protocolo de limpieza y desinfección, así como de una evidencia de su eficacia. Pero los estudios publicados y los primeros datos que las empresas comienzan a conocer indican que las actuaciones que hasta ahora se han estado realizando no son eficaces al completo.

En los planes nacionales de control de Salmonella en reproductoras y ponedoras, y en el R.D. 1084/2005 de Ordenación de la Avicultura de Carne se reglamenta la obligación de realizar controles microbiológicos de la eficacia de la limpieza y desinfección en el vacío sanitario.

Especialmente las granjas de ponedoras son las más difíciles de desinfectar y según las publicaciones consultadas, parece que la utilización de formol es la vía eficaz de eliminación de la Salmonella en las naves.

En un estudio realizado por Davies y Breslin –2003– en las granjas de ponedoras positivas a *S. enteritidis* se obtuvieron los resultados expuestos en la tabla 1.

A nivel de las granjas de pollos los datos son reveladores (Herrandis y col, 2005-06):

- en más del 70 % de las granjas no se desmontan los bebederos y comederos para su desinfección en el vacío sanitario;
- en el 10 % de las granjas no se desinfecta, sólo se limpia;
- sólo el 25 % aproximadamente de las granjas limpian y desinfectan dos veces.

Tabla 1 PREVALENCIA DE *S. ENTERITIDIS* EN GRANJAS DE PONEDORAS POSITIVAS A LA MISMA (*)

Lugar del muestreo	Tipo de aves	Antes de despoblar	Después de desinfectar
Suelo	En jaulas	67,7 %	36,6 %
	En el suelo	45,6 %	10,1 %
	Camperas	38,6 %	3,3 %
Jaula/Esquinas	En jaula	53,4 %	18,1 %
	En el suelo (slats)	42,9 %	10,5 %
	Camperas (suelo)	46,3 %	30,0 %
Equipamiento (comederos, bebederos, cinta de huevos)	En jaula	37,9 %	26,0 %
	En el suelo	57,0 %	12,3 %
	Camperas	28,2 %	0

(*) Davies y Breslin, 2003

Roedores y otros vectores animales

Davis y Breslin - 2001 - comprobaron la importancia de los vectores animales en las granjas de ponedoras y las consecuencias en la persistencia de la infección en la repoblación de las granjas positivas.

Estudios en España –Herrandis y col., 2005-06– muestran resultados similares en granjas de ponedoras.

Los mecanismos de control en el vacío sanitario y los protocolos de mantenimiento en producción permitirán reducir o eliminar la prevalencia de salmonelas en los vectores animales de las granjas avícolas.

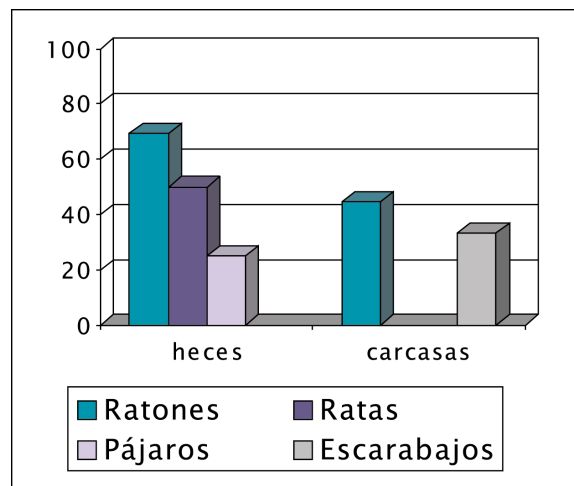


Fig. 1. Vectores animales en granjas de ponedoras positivas a *S. enteritidis*

- La supervivencia de *Salmonella* en el polvo ambiental es de hasta 12 meses (Davis y Wray, 1996)
- La supervivencia de *Salmonella* en la yacija, las heces y el pienso es de hasta 26 meses (Davis y Breslin, 2003)
- La *Salmonella* sobrevive mucho tiempo en desecación, hasta 24 semanas a un 35% de humedad relativa.

Conclusiones

Las acciones ineficaces de limpieza y desinfección pueden suponer infección en la repoblación de las naves o granjas e incluso desencadenar mecanismos de resistencia o tolerancia a desinfectantes.

Las acciones ineficaces o mal planificadas en el control de reservorios animales suponen la persistencia de salmonelas en las granjas y la infección de los animales en la repoblación. ●