

SALMOSAN

EL TRATAMIENTO EFECTIVO



Daniel Elmer Salmón



Él la Descubrió en 1885

Daniel Elmer Salmón (1850-1914)

Veterinario y especialista en enfermedades infecciosas.
Descubridor de la bacteria de la Salmonela.

Ellos la han Detenido

Equipo de investigación de ITPSA

Desarrolladores de SALMOSAN.

Años de investigación y esfuerzo han dado el fruto más esperado:
detener la Salmonela



Avenida de Roma, 157, 7ª planta
08011 Barcelona
Tel. (34) 934 520 330
Fax (34) 934 520 331
e-mail: itpsa@itpsa.com
www.itpsa.com



CONTROL DE LA *SALMONELLA* EN LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA: UN RETO AL ALCANCE

JOSEP MASCARELL (1) y SERGI CARNÉ (2)

INDUSTRIAL TÉCNICA PECUARIA (ITPSA)

(1) jmascarell@itpsa.com (2) scarne@itpsa.com

Introducción

En la actualidad, y a tenor del esfuerzo realizado por parte de las administraciones, podemos afirmar que en el sector avícola la *Salmonella* ha pasado de tener una incidencia en la Sanidad Animal a quedar enmarcado en el ámbito de la Salud Pública. Esto se debe a las elevadas prevalencias observadas para serotipos de *Salmonella* poco específicos de hospedador, principalmente *S. enteritidis*, que tienen una gran incidencia en la aparición de toxiinfecciones alimentarias de afectación para la salud humana. De hecho, *Salmonella* es la zoonosis de mayor significación en la Unión Europea, habiéndose comunicado en torno a 108.600 casos -23,7 casos/100.000 habitantes- de infección en humanos en 2009. De estos casos declarados, más del 40% tienen su origen en la contaminación de huevos, y en menor medida por la contaminación de las canales. Aún así, se ha observado una disminución de casos del 17,4% respecto a 2008, y una disminución media anual del 12% en los últimos 5 años.

Legislación y planes de control nacionales frente a *Salmonella*

De acuerdo con los datos de prevalencia de *Salmonella* disponibles actualmente, los niveles registrados de ésta en los distintos Estados miembros para avicultura y porcino varían notablemente. En cualquier caso, existe una postura común sobre la necesidad de una acción continuada que reduzca la prevalencia de *Salmonella* en las explotaciones ganaderas con el fin último de minimizar el riesgo de infecciones alimentarias. De hecho, desde la década de los 90 se ha procedido a la regulación de las actuaciones para mantener un control adecuado por parte de los agentes involucrados en la vigilancia y control de *Salmonella* en Europa.

En este sentido, legislativamente cabe destacar la Directiva Europea 92/117/CEE, centrada en la protección frente a zoonosis transmisibles con el fin de evitar el brote de infecciones e intoxicaciones procedentes de los alimentos. Sin embargo, con posterioridad se observó la necesidad de establecer una legislación más estricta en el ámbito de la detección y control de las zoonosis de transmisión alimentaria, que asimismo permitiera unificar criterios en la aplicación de las medidas a adoptar y la valoración de los resultados de prevalencia obtenidos en cada Estado miembro. Por todo ello, en 2003 se publicó el Reglamento (CE) 2160/2003 relativo al control de *Salmonella* y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos, cuya implementación está estrechamente ligada a la Directiva 2003/99/CE de ese mismo año.

La legislación mencionada no ha sido de fácil aplicación, especialmente si consideramos la gran diversidad de explotaciones y sistemas donde debe implantarse, aunque en última instancia debe permitir reducir la prevalencia de *Salmonella* en los distintos sectores de la producción animal, primordialmente en aquellos donde se trabaja con sistemas de producción intensivos. La legislación basa su actuación en la realización de encuestas nacionales anuales que permitan conocer la situación de prevalencia actual en las diferentes producciones. Las poblaciones de animales evaluadas en la actualidad incluyen específicamente las manadas de reproductoras, ponedoras y pollos de engorde. Los resultados de estas encuestas se remiten a la Comisión Europea, que los analiza y en base a los resultados obtenidos establece un objetivo de reducción específico para cada Estado, el cual debe establecer entonces un Plan Nacional definiendo las medidas de control que permitan la consecución de estos objetivos en un plazo determinado. Los programas nacionales de control tienen que abarcar, como mínimo, la producción de piensos, la producción animal primaria y el procesado y la

Artículo patrocinado por



preparación de alimentos de origen animal. Así, estos programas deben incluir:

- La detección de *Salmonella*, de conformidad con ciertos requisitos y normas mínimas de muestreo indicadas en la legislación vigente.
- La detección de la zoonosis, de modo general, mediante métodos y protocolos recomendados por los organismos internacionales de normalización.
- El establecimiento de las responsabilidades de las autoridades competentes de cada Estado miembro.
- La definición de medidas de control que deberán tomarse si se detectan zoonosis, en aras de la protección de la salud pública.
- La evaluación de los progresos.

Evaluación de la prevalencia de *Salmonella* en España y la UE

En la actualidad, y disponiendo de resultados de encuestas desde 2005, ya se han ido fijando objetivos comunitarios para distintas especies de interés en el sector avícola y para sus distintos estados productivos. Con las reservas lógicas ante los resultados obtenidos, en los que llama notoriamente la atención los bajos niveles de prevalencia reportados por algunos países sin una aparente estructura consolidada e integrada de vigilancia y control, lo cierto es que se observan niveles muy variables de prevalencia de *Salmonella*. Este es el caso de España, donde los datos publicados por la Comisión muestran una tasa de prevalencia de *Salmonella* bastante elevada, sobre todo en gallinas ponedoras. La *Salmonella* no es un problema únicamente del sector avícola, pero sí es éste el primero donde se ha comenzado a implantar la legislación vigente. Esta misma legislación abarca el control de *Salmonella* en el porcino. Sin embargo, hay que señalar que se puso en marcha inicialmente en las aves debido a que epidemiológicamente se ha observado que los huevos y la carne de pollo son los productos más directamente relacionados con los casos de salmonelosis humana en toda la UE.

Todos estos esfuerzos a nivel comunitario se decidió focalizarlos sobre el control de los principales serotipos de *Salmonella* transmisibles entre animales y seres humanos -*S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. hadar*, *S. infantis*, *S. virchow*-, que a su vez están muy extendidos y tienen una gran repercusión entre las especies animales de interés zootécnico.

Analizando los datos publicados por parte de la Comisión Europea a través de la EFSA - Agencia Europea de Seguridad Alimentaria -, se observa una disminución de los valores indicados desde la puesta en marcha de los

Tabla 1. Prevalencia observada en gallinas reproductoras y ponedoras en España en 2006.

Tipo de producción	Prevalencia
Reproductoras para producción de carne	24,22 %
Reproductoras para producción de huevos	2,60 %
Ponedoras (<i>Salmonella spp.</i>)	70,0 %
Ponedoras (Serovares <i>Enteritidis</i> y <i>Typhimurium</i>)	51,6 %

distintos planes nacionales de control hasta los últimos datos disponibles para 2009 (tablas 1 y 2).

La publicación de estos datos ha generado, especialmente en los primeros años, una situación de alarma en la opinión pública. Sin embargo, la implantación durante los últimos años de medidas de control básicas pero adecuadas, ha logrado reducir en gran medida la presencia de *Salmonella* en los productos avícolas destinados al consumo humano.

Aún así, los valores de prevalencia en España son de los más elevados de la Unión Europea. Se observa una gran variabilidad de resultados entre años, a lo largo de la cadena alimentaria, así como entre subsectores, por lo que difícilmente pueden extraerse conclusiones más allá de estas elevadas prevalencias. Los datos de prevalencia de *Salmonella* en mataderos, salas de despiece y puntos de venta para pollos en España sirven de ejemplos claros de la gran variabilidad de resultados observada. Esta gran variabilidad también se aprecia claramente en los resultados del conjunto de la UE, y que en gran medida pueden estar influenciados por los procesos de muestreo y análisis llevados a cabo en cada Estado miembro (tabla 2).

Pormenorizando los resultados de la tabla 2, es en el pollo de engorde donde se observan las prevalencias más elevadas, y muy especialmente en los animales muestreados en matadero, con un rango entre el 15,1 y el 26,7 %. En el caso de las ponedoras, las prevalencias indicadas en España son elevadas, lo que contrasta con los valores medios indicados para el conjunto de la UE. Si bien se hace difícil señalar causas específicas que expliquen estos valores, y aunque la contaminación en piensos no suele destacarse como el factor determinante en las elevadas prevalencias de *Salmonella*, podemos observar un nivel de contaminación de los piensos en España sensiblemente superior al de la UE.

En cualquier caso, se aprecia una manifiesta disminución de los niveles de prevalencia en los últimos años, por lo que al margen de la mayor o menor eficacia que algunas de las medidas adoptadas puedan comportar, los resultados muestran que las estrategias llevadas a cabo

Tabla 2. Prevalencia de *Salmonella* observada en distintas fases de la cadena productiva del sector avícola en España

Años	2007	2008	2009
Pollos			
- Granja	-	-	6,7
- Matadero	22,3	15,1	26,7
- Sala despique	2,8	15,4	5,7
- Venta	10,2	3,6	13,8
Reproductoras			
- España	-	3,6	6,6
- UE	-	2,7	2,7
Ponedoras			
- España	-	34,9	29,2
- UE	-	5,9	6,7
Pienso			
- España	10,1	8,3	18,0
- UE	1,0	0,9	1,0

son adecuadas y que se está trabajando en la buena dirección, Por otro lado, si se analizan los resultados obtenidos específicamente para los 5 serotipos de relevancia zoonótica para la salud pública, se observa que los resultados en España se han ido adecuando a los objetivos de reducción establecidos.

Valoración de la situación actual y conclusiones

Todos somos conscientes de la preocupación y el revuelo que ha creado la aplicación de esta legislación en el sector. Nuestro único interés es facilitar la comprensión de esta enfermedad y de sus medidas de control con el objeto de minimizar los efectos adversos que se puedan producir tanto en los sectores implicados como la opinión pública. Y sobre todo evitar el alarmismo y las malas interpretaciones que puedan dañar al sector avícola (ya tan perjudicado en otras ocasiones).

Los resultados oficiales a nivel comunitario se ajustarían al hecho de que gran parte de los casos de salmonelosis en humanos son derivadas del consumo de ovoproductos. Estos casos estarían causados por la contaminación que se produce en la cáscara del huevo mediante bacterias procedentes de las heces de la ponedora, que manchan el huevo durante el tránsito por la cloaca. Este hecho hace que también sea necesario actuar sobre la calidad del huevo -manchado por heces, presencia de fisuras, etc.-, optimizándola para minimizar los riesgos del consumidor.

Una vez conocida nuestra propia situación, nuestros objetivos a alcanzar en la reducción de prevalencia

marcarán directamente nuestro posicionamiento en el riesgo de contaminación en toda la cadena de producción. Estos objetivos deberán obtenerse mediante la aplicación de medidas de control en la cadena productiva: materia prima, piensos, explotaciones y producto acabado.

Lo importante es convencernos de que el establecimiento y cumplimiento de los programas de control que se nos exigen desde la Unión Europea pueden ser buenos para el sector y que permitirán recuperar nuestra competitividad en los mercados exteriores, incrementando la confianza de los consumidores. Y más aún considerando que España posee una gran relevancia en el sector avícola ya que actualmente nos encontramos entre los Estados miembros con mayor capacidad productiva.

Es evidente que esto va a implicar sacrificios a todos los niveles. El control de *Salmonella* en los alimentos es un problema muy complejo y es necesario contemplarlo como una estrategia global de toda la cadena alimentaria, desde la producción de materias primas hasta la comercialización de los distintos productos.

Las herramientas a nuestra disposición comprenden la implantación de diferentes medidas de bioseguridad en toda la cadena alimentaria, Por otro lado, cabe destacar el uso de sustancias antimicrobianas en el pienso con el objetivo de controlar y prevenir tanto la contaminación de *Salmonella* de origen alimentario como aquellas que proceden de la transmisión entre animales.

Entre las sustancias antimicrobianas más efectivas podemos destacar los ácidos orgánicos, que actualmente se utilizan ampliamente en la industria de la alimentación animal. También cabe destacar los extractos naturales de plantas y sustancias pre- y probióticas. En su origen, todas estas sustancias fueron la respuesta a los numerosos esfuerzos dirigidos a encontrar alternativas a los antibióticos promotores del crecimiento, consecuencia de prohibir la utilización de estos en la alimentación animal por parte de la UE en 2006.

El planteamiento del tema en avicultura, así como en otras áreas del sector agroalimentario, ha de estar cimentado en el reconocimiento de una problemática existente, y en hacerle frente abiertamente, contando con la actividad multidisciplinar de los buenos profesionales y técnicos que trabajan en el mismo. Por tanto, no hay lugar para posiciones dubitativas al respecto, banalizando el problema como algo ajeno al sector e impuesto desde el exterior y sin posibilidad de solución ya que siempre ha existido. En la situación actual, sólo debería caber abordar el problema con seriedad y desde la realidad, con la estrecha cooperación y conjuntamente todos los eslabones de la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumidor, incluyendo las autoridades. ●