

Medidas de bioseguridad para el control de *Salmonella* en porcino



El control de la Salmonelosis Porcina se ha convertido en el próximo reto sanitario y de seguridad alimentaria para el sector porcino. El elevado número de brotes de toxiinfecciones alimentarias en personas causados por *Salmonella* y el hecho que la especie porcina se considera actualmente la segunda fuente de infección de Salmonelosis en humanos justificarían la estrategia que está siguiendo la Unión Europea en materia de higiene y seguridad alimentaria y que se refleja en la legislación vigente (Reglamento CE nº 2160/2003).



E. Creus
Área de Seguridad Alimentaria
Agrogestiic SL

Teniendo en cuenta que la Salmonelosis Porcina, generalmente de carácter subclínico, tiene una elevada presencia en las explotaciones y que su control sólo es posible a medio-largo plazo, es prioritario que se inicien actuaciones al respecto. Inversión en bioseguridad, mejora de las prácticas de higiene y sobre

todo formación son las claves para poder obtener resultados exitosos. Este capítulo se centra en las principales medidas de bioseguridad para el control de *Salmonella* en las explotaciones porcinas.

Concepto de bioseguridad

Por bioseguridad se entiende el conjunto de medidas para prevenir o reducir la introducción de nuevas enfermedades y/o la propagación de las ya presentes. Se trata principalmente de una serie de medidas sanitarias de defensa ante enfermedades. En cambio, la vacunación y el tratamiento de los animales enfermos no se incluirían dentro del concepto de bioseguridad ya que se consideran medidas médicas.

La bioseguridad debe ser entendida como un procedimiento in- >>

tegral, continuo y fundamental, no sólo de las explotaciones ganaderas sino de cualquiera de los procesos productivos del ganado porcino: área o sitio de producción, edificio (por ejemplo, la cuarentena), centro (por ejemplo, centros de inseminación artificial, centros de limpieza y desinfección de vehículos), procedimiento (por ejemplo, recogida de cadáveres), etc.

Bioseguridad y *Salmonella*

La infección por *Salmonella* se caracteriza por su compleja epidemiología. Por una parte, existen múltiples vías de entrada y diseminación del patógeno entre y dentro de las explotaciones, y por otra la bacteria se caracteriza por una gran capacidad para sobrevivir y multiplicarse dentro de un amplio rango de sustratos y condiciones ambientales. Teniendo en cuenta esto, y el hecho que las granjas son sistemas abiertos en los que continuamente se establecen contactos con diferentes factores externos que pueden introducir o diseminar el patógeno en las instalaciones, resulta evidente pensar que para luchar contra esta enfermedad deban implementarse estrictas medidas de bioseguridad e higiene en las granjas.

En el momento de diseñar un plan de control de *Salmonella* en una explotación debe tenerse en cuenta que éste debe incluir una serie de medidas de control generales y otra serie de medidas específicas. Si bien las primeras tienen como objetivo prevenir o controlar la presencia de cualquier tipo de agente infeccioso en la granja, y ya de por sí deberían ser de obligada aplicación en todas las explotaciones porcinas, las segundas están dirigidas expresamente al control de *Salmonella* y deben diseñarse individualmente para cada granja tras la realización de una auditoría sanitaria. A pesar de su distinción, ambas medidas están relacionadas con los aspectos de bioseguridad e higiene de las explotaciones ya que la base de un plan de >>

Cuadro I. Control de *Salmonella* en las explotaciones porcinas.

Factores asociados a la introducción de la infección

Entrada de animales: reposición

La reposición es considerada la principal vía de entrada de *Salmonella* en las explotaciones.

Las recomendaciones son:

- De un solo origen.
- Exigir certificado sanitario a los proveedores ("bajo riesgo" de *Salmonella* más realista que "libre").
- Control del transporte (el estrés del transporte puede reactivar la infección en aquellos animales portadores y a su vez, los animales no infectados pueden contaminarse del ambiente sucio de los camiones).
- Realización de una cuarentena. Ésta deberá estar lo más separada posible y contar con herramientas, material, vestuario y ropa propia, así como un muelle de descarga propio. Deberá visitarse al final de la jornada y realizar un manejo todo dentro-todo fuera (TD/TF). La duración mínima es de 4 semanas, la óptima, 6 semanas.

Entrada de animales: cebadero

- Minimizar el número de orígenes.
- El manejo TD/TF es el más recomendable.

Accesos a la explotación

- Vallado perimetral y accesos a la explotación cerrados.
- Vado sanitario para la desinfección de los camiones.
- Muelle de carga y descarga con zona limpia y zona sucia claramente diferenciadas. Prohibir el acceso de los conductores a las naves.

Visitas y personal

- Libro de visitas.
- Limitar su número.
- Presencia de vestuarios.
- Utilización de pediluvios o botas limpias exclusivas de cada fase.
- Rigurosas prácticas de higiene.

Vehículos

- Limitar su número.
- Asegurar limpieza y desinfección.
- Evitar entrada a la explotación (todas las operaciones deberían realizarse desde el exterior).
- Detallar rutinas de carga/descarga.

Pienso

- Exigir a los proveedores pienso elaborado siguiendo BPF o APPCC, y que incluya el control de *Salmonella*.
- Transporte y almacenamiento: prácticas correctas de higiene.
- Estanqueidad, limpieza y desinfección de los silos.
- Correcta manipulación del pienso por el personal.

Agua

- Si no proviene de la red pública debería ser sometida a un sistema de cloración u otro sistema de desinfección.
- Análisis microbiológicos al menos una vez al año.
- Los depósitos deben estar cubiertos en su totalidad por tapas o lonas que los aislen del polvo, insectos y la luz. Deberán limpiarse y desinfectarse al menos dos veces/año.

Plagas

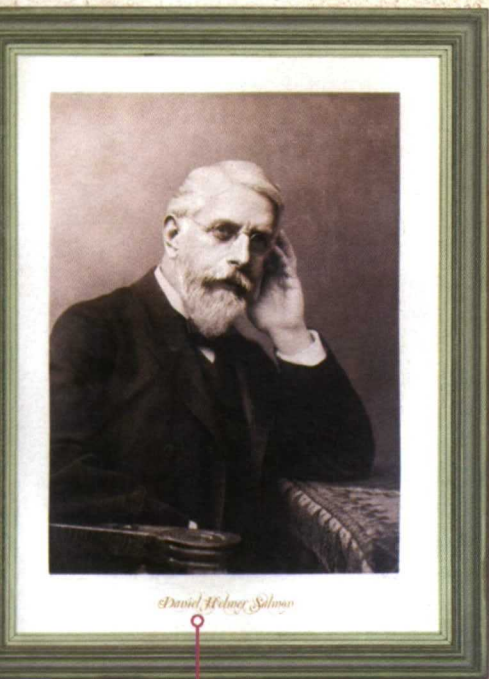
- Planes DDD.
- Telas pajareras (instalación y buen mantenimiento).
- Evitar acumulación de suciedad, agua y pienso sobrante.

Otros animales

- No permitir la explotación mixta de animales.

SALMOSAN

EL TRATAMIENTO EFECTIVO



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 en 2008

Silvia Peris y el equipo de investigación de ITPSA
Desarrolladores de SALMOSAN.

123 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



Siempre detrás de la salud humana y animal

www.salmosan.com



Cuadro II. Control de *Salmonella* en las explotaciones porcinas.

Factores asociados a la transmisión de la infección

Prácticas de manejo

- Todo Dentro/Todo Fuera. Respetar los periodos de vacío sanitario.
- Evitar estrés, con una adecuada densidad de animales, teniendo cuidado con las colas de animales al matadero.
- Control sanitario para la prevención problemas entéricos.

Mantenimiento de las instalaciones

- Evitar acumulación suciedad en corrales y equipos (sistemas ventilación).
- Separaciones sólidas entre corrales.
- Mayor porcentaje de la superficie del suelo de los corrales con rejillas.
- Adecuada limpieza fosa purines

control de *Salmonella* debe formar un detallado plan de bioseguridad y el riguroso seguimiento de unas prácticas correctas de higiene. Sin estos dos pilares, complementados por un plan de forma-

ción específico sobre estos aspectos, el plan de control muy probablemente será un fracaso.

Normas prácticas básicas para implementar un plan de bioseguridad

Para que un plan de bioseguridad se aplique con éxito, debería cumplir los siguientes requisitos:

- **Simplicidad.** No se debe pretender implementar todas las medidas a la vez. Mejor empezar por un plan sencillo, y una vez estas primeras medidas se hayan integrado en la rutina de trabajo diaria de los trabajadores, se irá ampliando.
- **Fácil aplicación.** De nada sirve proponer actuaciones imposibles de integrar en el día a día de la granja.
- **Constancia.** La bioseguridad debe ser entendida como un proceso continuo.
- **Rigor en el cumplimiento.** Implica una gran dosis de esfuerzo personal y compromiso.
- **Diseño individual.** No existe un plan de bioseguridad universal, sino que cada granja es única en cuanto a su localización, instalaciones, tipo de producción, manejo de los animales, susceptibilidad de los animales, presión infectiva, etc.

En el caso concreto de querer implementar un plan de control de *Salmonella*, son aspectos básicos la constancia, el rigor en el cumplimiento y el diseño individual. La Salmonelosis, a diferencia de otras enfermedades caracterizadas por tener un patrón más o menos constante de infección, se caracteriza por ser una infección con una dinámica muy variable, lo que la hace por ello más imprevisible. Además, *Salmonella* puede infectar a numerosas especies animales y es especialmente resistente en distintos ambientes, por lo que es muy difícil su control a corto plazo. Esta característica de ubicuidad y persistencia en el ambiente determina que en cada explotación se generen dinámicas de transmisión particulares,

pues pueden variar en función de las características de las explotaciones o incluso de la época del año, ya que el verano y otoño suelen ser épocas de más riesgo de infección.

Control de *Salmonella* en las explotaciones porcinas

En los Cuadros I y II se presentan las principales recomendaciones para el control de *Salmonella* en las explotaciones porcinas. Si bien la mayoría de ellas están integradas ya dentro de un plan de bioseguridad, el resto están relacionadas con prácticas de higiene y manejo generales en las explotaciones.

Resumen

Dada la gran ubicuidad y persistencia en el medio de *Salmonella*, son numerosas las vías por las cuales puede penetrar en las explotaciones. Una vez dentro su eliminación será difícil, pero su transmisión entre animales puede tratar de mini-

mizarse con determinadas actuaciones a nivel de bioseguridad e higiene y manejo. El mantenimiento de estas medidas en las granjas es

Inversión en bioseguridad, mejora de las prácticas de higiene y, sobre todo, formación son las claves para poder obtener resultados exitosos

parte indispensable de un plan de control de *Salmonella*. Además, con todo ello se logrará elevar el nivel sanitario de las explotaciones con la consecuente mejora de la rentabilidad.●

Referencias bibliográficas en poder de la redacción a disposición de los lectores interesados (mundoganadero@eumedia.es)

Seguridad
Alimentaria

Asuntos
Regulatorios

AGROGESTIIC
Consultoría y Formación

Comunicación

Recursos
Humanos

Marketing