

APP: una realidad en Colombia

Actinobacillus pleuropneumoniae

Carlos E. Zuluaga B.

Médico Veterinario
Universidad de Antioquia
carlos.zuluaga@merck.com
Colombia

Foto: Camilo Gutier

Resumen

El *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) es una realidad en nuestro país, que afecta las áreas de mayor impacto en producción como son los cerdos de finalización. El presente artículo quiere mostrar gráficamente algunos de los síntomas y lesiones, asociados a dicho germen, hallados en las plantas de beneficio. Es importante tener en cuenta que existe una vacuna subunitaria que transfiere una excelente protección contra todos los serotipos hasta el momento conocidos de *Actinobacillus pleuropneumoniae*.

Abstract

The *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) is a reality in our country. It affects areas of the greatest impact on production such as finishing pigs. This article aims to show graphically some of the symptoms and injuries associated with this organism that are found in the slaughterhouse. It is important to note that there is a subunit vaccine that transfers an excellent protection against all *Actinobacillus pleuropneumoniae* serotypes known to date.



Foto: Camilo Gutier



Foto: Camilo Gutier

El área de la producción porcina de mayor peso económico es la denominada “ceba” o “finalización”, que en términos modernos corresponde al “Sitio-3”. En ella rutinariamente se alojan cerdos a partir de las 9 y 11 semanas de edad, hasta su salida para el beneficio. Este es justo el punto medular de la economía de la granja porque de él depende directamente el porcentaje de cerdos vendidos de primera calidad, segunda calidad y prematuramente, que usualmente se clasifican como “bajo peso” o colas; en todos los casos en relación con la edad y el peso de venta, obviamente adicional al porcentaje de mortalidad (Rosales, F. et al., 2007).

Tradicionalmente la atención se centra en el control de las enfermedades infecciosas debido al impacto, psicológico o real, que la mortalidad puede causar. Adicionalmente no se puede subestimar el impacto económico de la infección subclínica o de la afección crónica que, una vez evaluada, en la mayoría de las ocasiones tiene un mayor efecto en la economía y rentabilidad de la operación (Rosales, F. et al., 2007).

La descripción anterior, si bien aplica a la mayoría de las enfermedades infecciosas, en el caso de las que afectan el sistema respiratorio es particularmente importante debido a que es el sistema mayormente afectado en cerdos para abasto, a partir de las 9 y 11 semanas de edad (Rosales, F. et al., 2007).

El caso de la Pleuroneumonía porcina (Pp), producida por la bacteria *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP), es un excelente ejemplo de lo anterior. Hace apenas algunos años se consideró que la enfermedad prácticamente desaparecería simplemente al implementar el destete precoz, principalmente con sus variantes (segregado o medicado) que, si bien la limitó, no logró mayor control (Rosales, F. et al., 2007).

Se debe tener en cuenta que existen 15 serotipos diferentes de *Actinobacillus pleuropneumoniae* (Tabla 1).

Dependiendo del serotipo que tenga en la granja o que ingrese por animales portadores, especialmente por la compra indiscriminada de diferentes fuentes de cerdos en la etapa de finalización,

serán los síntomas presentados. Sin embargo, en una misma granja pueden convivir con varios serotipos. La severidad de las lesiones comúnmente están asociadas el tipo de toxinas producidas por el APP.

En los brotes agudos son habituales las muertes súbitas (muertes sin presentar ningún síntoma). Luego aparecen repentinamente los síntomas iniciales como postración, elevadas temperaturas, apatía, anorexia (no consumo de alimento), rigidez y, en algunos casos aparecen vómitos. Según progresa la enfermedad, aparece una acusada disnea (dificultad respiratoria) y respiración por la boca.

Es interesante realizar una pequeña revisión gráfica del APP en Colombia después de que se han presentado varios brotes en diferentes zonas del país.

Tabla 1. Serotipos diferentes de *Actinobacillus pleuropneumoniae* (Gottschalk, 2007).

Serotipos de APP	Producción de toxinas			
	Toxinas	Apx I	Apx II	Apx III
1, 5, 9, 11	Sí	Sí	Sí	Sí
2, 4, 6, 8, 15	No	Sí	Sí	Sí
3	No	Sí	Sí	Sí
10, 14	Sí	No	No	Sí
7, 12, 13	No	Sí	No	Sí

Revisión gráfica de un caso presentado en Antioquia



Figura 1.
Caso "hiperagudo" con descarga sanguinolenta por hocico y boca.



Figura 5.
Lesiones encontradas en beneficiadero.



Figura 2.
Alta mortalidad en granja.



Figura 4.
Corte transversal del pulmón con Pleuroneumonía fibrino necrótica asociada a APP.

Además, existe la forma crónica, la cual es detectada normalmente en los beneficiaderos. Son animales que presentan nódulos de diferentes tamaños, delimitados por áreas de necrosis que profundizan en el pulmón.

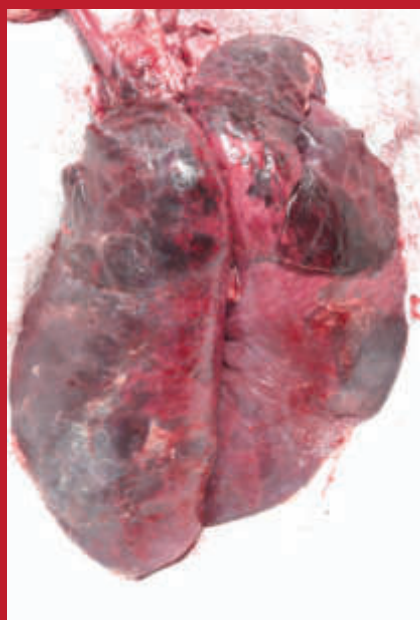


Figura 3.
Pleuroneumonía fibrino necrótica asociada a APP.

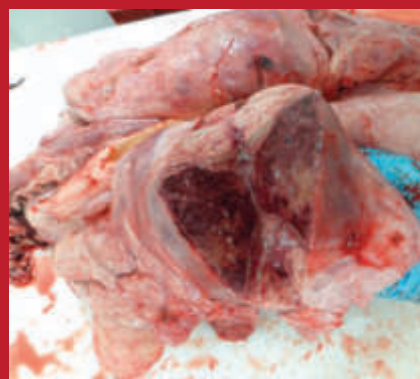


Figura 6.
Nódulo necrótico encontrado en inspección en planta de beneficio. Obsérvese lo delimitado del área necrótica y como profundiza en el área pulmonar.

Es muy frecuente encontrar las lesiones pulmonares (Figura 6) con grandes áreas adheridas a la caja torácica - adherencias a las costillas (Pleuritis Severas) que generan decomisos en las plantas de beneficio (Schwartz, 2005).

Fotos: Carlos E. Zuluaga B.

Los síntomas presentados, al igual que las lesiones, dependen del tipo de serotipo que se tenga en granja. Los serotipos 1,5, 9 y 11 son considerados los más patógenos porque excretan apxi.

En el tratamiento contra el *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) se debe:

- Ser oportuno. Inicialmente por la vía parenteral.
- Contar con antibiograma o antecedentes de sensibilidad.
- Tener en cuenta que los antibióticos reducen la mortalidad y las lesiones, pero no evitan la infección.
- Preferir la vía oral durante brote, para reducir el número de nuevos casos.
- Mejorar las condiciones medioambientales: temperatura, humedad, velocidad de aire, entre otros.
- Dar confort, es decir, tener un número adecuado de

cerdos por metro cuadrado (la densidad por corral debe ser mayor a 0,94 metros cuadrados) y por metro cúbico (el espacio aéreo ideal debe ser de 3 metros cúbicos por animal).

Se deben mejorar todos los factores de riesgo que predisponen para la presentación de problemas respiratorios.

Adicional al control con antibióticos se debe tener en cuenta que existe una vacuna subunitaria formulada con las tres toxinas patogénicas de APP (Apx I, Apx II y Apx III) más una proteína de la membrana externa (OMP). La vacuna tiene esta ventaja adicional debido a que en la fórmula se incluyen las tres toxinas que integran el perfil patogénico de todos los serotipos de APP.

El plan vacunal recomendado esta diseñado para conseguir la máxima protección antes de la ceba. Los cerdos se pueden vacunar a partir de las 6 semanas de edad. Se precisan dos vacunaciones con un intervalo mínimo de cuatro semanas. Se aconseja realizar esta a la 6 y la 10 semana de vida.

Referencias

Gottschalk, Marcelo (2007). *Memorias de la 38a Reunión Anual de la AASV*. 381-384.

Schwartz, K. J. (2005). *Manual de enfermedades del porcino*. Zaragoza: Asis Veterinaria.

Rosales, F., et al. (2007). *Memorias de la 42a Congreso Nacional de la AMVEC*.



Foto: Camilo Gutier