

EFFECTO DE LA EPOCA DEL AÑO EN LA INCIDENCIA DE PROCESOS RESPIRATORIOS EN CERDITOS HASTA LOS 75 DÍAS DE EDAD

R. Perdigón, M.J. Acosta, Yaneris Cabrera, Y. León, E. Alemán y Viana V. Barceló

Instituto de Investigaciones Porcinas. Gaveta Postal No.1, Punta Brava. La Habana, Cuba
email:ycabrera@iip.co.cu

RESUMEN

Con el propósito de determinar la influencia de la época del año en la presentación de lesiones neumónicas, se sacrificaron 1 885 cerdos de la categoría preceba con una edad aproximada de 75 días y un peso promedio de 26 kg, criados bajo las mismas condiciones de manejo. En el análisis se compararon 2 épocas, la primera denominada de lluvia de (mayo-octubre) y la segunda llamada de seca de (noviembre-abril).

Se realizó el examen anatomopatológico al 100% de los pulmones por el método de puntos modificados para determinar la presentación de lesiones neumónicas y se determinó el por ciento de pulmones sanos. Se obtuvo mayor proporción de pulmones con lesiones neumónicas y menor proporción de pulmones sanos ($P<0.0.1$) en la época lluviosa.

Los resultados indican que la época del año puede influir en la presentación de lesiones neumónicas en cerditos y debido a esto el periodo lluvioso puede disminuir la producción de pulmones sanos. Se sugiere aumentar en este periodo las medidas destinadas a disminuir el efecto negativo de los factores ambientales.

Palabras claves: ambiente, neumonías, cerdos

Título corto: Época del año y neumonía en cerdos jóvenes

EFFECT OF SEASON OF THE YEAR ON RESPIRATORY PROCESSES INCIDENCE IN YOUNG PIGS UP TO 75 DAYS OF AGE

SUMMARY

In order to determine the influence of the season in the presentation of pneumonic lesions, after being reared 1 885 young pigs with an approximate 75 days of age and an average weight of 26 kg, were slaughtered under the same management conditions. The analysis compared two periods, the first named rainy season (may to october) and the second, dry season (november to april).

Pathological examination was performed at 100% of lungs by the method of modified points to determine the presentation of pneumonic lesions and the percentage of healthy lungs. There were higher proportion of pig lungs with pneumonic lesions and a lower proportion of healthy lungs ($P<0.0.1$) in the rainy season.

The results indicate that the season of year as the predisposing factor to the presentation of pneumonic lesions, for this reason on the rainy season can reduce the production of healthy lungs. It's suggested increase the measures to reduce the negative impact of environmental factors on these period.

Key words: environment, pneumonias, pigs

Short title: Season of the year and pneumonia in young pigs

INTRODUCCIÓN

El cerdo es un animal homeotérmico que consigue mantener la temperatura corporal relativamente constante, alrededor de 34°C, en una amplia franja de temperatura ambiental (Álvarez et al 2004). Para mantener ésta homeotermia, los cerdos utilizan el 80% del total de la energía obtenida a través de los alimentos y destina solo el 20% para los procesos productivos (Bauza y Petrocelli 1986).

Los cerdos jóvenes son muy susceptibles a las bajas temperaturas; ya que en estas edades no está desarrollada la gruesa capa de grasa subcutánea que los protege ante temperaturas inferiores a las requeridas lo que favorece la instauración y propagación de enfermedades de origen respiratorio (Carrasco et al 1986). Por otro lado, el calor produce un estrés que se traduce en disminución de ingestión de alimento, incremento de los requerimientos de agua, e inmunosupresión; lo cual provoca también que los animales sean mas susceptibles a padecer cualquier tipo de enfermedad (Grey 2000; Álvarez et al 2004).

Las pérdidas económicas se verán reflejadas en la elevada mortalidad, deficiente ganancia de peso, mala conversión alimenticia, aumento en el número de días en que los cerdos llegan al peso o edad del sacrificio, excesivo gasto por medicamentos y altos decomisos en matadero (Breña y Perdígón 2005; Fuentes 2006). El objetivo del presente estudio fue determinar la influencia de la época del año en la presentación de procesos neumónicos en cerdos hasta los 75 días de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en una granja comercial en el período comprendido desde mayo del 2007 hasta abril del 2008. Para este estudio se sacrificaron 1 885 cerdos con una edad aproximada de 75 días y un peso promedio de 26 kg; criados bajo las mismas condiciones de manejo y alimentación (IIP 2001). En el análisis se compararon 2 épocas, la primera denominada de Lluvia de (mayo-octubre) y la segunda llamada seca (noviembre-abril). La variable medida fue el por ciento de pulmones sanos.

Se realizó el examen anatomopatológico al 100% de los pulmones por el método de puntos modificados según el procedimiento descrito por Rueda et al (2002), para determinar la presentación de lesiones neumónicas. Para el procesamiento estadístico de los resultados se utilizó el método de comparación de proporciones del paquete estadístico (COMPAPRO) según Labiofam (1997).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se muestra la proporción de pulmones neumónicos que se obtuvieron en el estudio. En el período lluvioso se presentó una proporción de pulmones con lesiones neumónicas significativamente superiores ($P < 0.001$) al período de seca. Estos resultados son similares a los obtenidos por Davis et al (1995) y Casanova (2003). Estos autores demostraron además; que otros factores como la mezcla de animales nuevos o de desarrollo no homogéneo, ambiente nuevo o cambio de tecnología, destete, manejo agresivo e inadecuadas medidas

de bioseguridad así como el pobre estado inmunológico de los animales desencadena la presentación de procesos respiratorios.

Tabla 1. Proporción de pulmones neumónicos en cerditos

Épocas	n	Pulmones neumónicos	Proporción
Mayo-octubre (lluviosa)	888	236	0.19
Noviembre-abril (seca)	997	198	0.26
EE ±			0.02***

*** $P < 0.001$

En la tabla 2 se muestra la proporción de pulmones sanos que se obtuvo en ambos períodos. Se pudo observar que en correspondencia con los resultados mostrados en la tabla 2, en la época de seca se halló una proporción significativamente superior ($P < 0.001$) de pulmones sanos que en la época lluviosa.

Tabla 2. Proporción de pulmones sanos en cerditos

Épocas	n	Pulmones sanos	Proporción
Mayo-octubre (lluviosa)	888	652	0.73
Noviembre-abril (seca)	997	798	0.80
EE ±			0.02***

*** $P < 0.001$

La proporción de pulmones sanos hallada en este examen (0.73-0.80) es un valor bastante alto en relación con el informado en otros estudios realizados en Cuba por Bulnes et al (2004), quienes informaron procesos respiratorios en cifras superiores al 90% (en este estudio los pulmones sanos estarían en el orden del 10%).

Las características del sistema intensivo y la extrema selección de las razas y cruces utilizados facilitan la aparición de problemas respiratorios de toda índole (Rodríguez 2002). Las enfermedades respiratorias del cerdo, que hoy en día están consideradas como uno de los problemas de salud animal más importantes en la producción porcina (Rodríguez 2002; Fuentes 2006), no sería un problema serio a considerar en la granja objeto de estudio, por el contrario sería una fortaleza del sistema de explotación empleada en la misma.

Los resultados obtenidos en cerditos jóvenes, indican que la época del año actúa como que influye en la presentación de procesos respiratorios por estas razones las medidas destinadas a disminuir el efecto negativo de los factores ambientales deben extremarse.

REFERENCIAS

Álvarez, A., Pérez, H., Margarita, T., Quincosa, J. y Sánchez, A. 2004. Fisiología Aplicada para un curso de Medicina Veterinaria. Universidad Agraria de la Habana. San José de las Lajas, pp 263

Bauza, R. y Petrocelli, H. 1986. Principios básicos de regulación ambiental en construcciones para cerdos. Universidad de la República, Uruguay, p. 260-265

Breña, L. y Perdígón, R. 2005. Análisis preliminar sobre los principales indicadores económicos que influyen en la obtención de pulmones útiles a partir de precebas para la producción del surfacén. Informe de proyecto. Instituto de Investigaciones Porcinas. La Habana, pp. 10

Bulnes, C.A., Durand, R., Rueda, D., Abeledo, C., Alfonso, M.A., López, P., Horta, N., Alfonso, L., Aguilar, W., Espinosa, H. y Abad, I. 2004. Evaluación de un esquema de tratamiento para la obtención de pulmones sanos en cerdos de 25 a 35 Kg. de peso corporal. Protocolo de Ensayo Clínico. Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), San José de las Lajas, pp. 10

Carrasco, A., Fustes, E., Martínez, E., Galis, A., Hernández, O., Cabezas, H. y Vera, A. 1986. Saneamiento Ambiental. In: Zoonosis Tropical I. Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de la Habana. Editorial MES, La Habana, pp. 29

Casanova, R. 2003. Unidades Porcinas protegidas: requisitos para una evaluación. Versión electrónica disponible In: <http://www.vet-uy.Com/articulos/articulos/porc/009/porc009.htm>

Davis, P.R., Bahson, P.B., Grass, J.J., Marsh, W.E. y Dial, G.D. 1995. Comparison of methods for measurement of enzootic pneumonia lesions in pigs, American Animal Journal of Veterinary, 56:709-714

Fuentes, M. 2006. Características reproductivas de la cerda. Influencia de algunos factores ambientales y nutricionales. Revista Electrónica de la Universidad Agraria de la Habana, 7 (1):45-49

Grey, H. 2000. Conceptos y factores de confort: Estrés ambiental. Versión electrónica disponible In: <http://www.e.campo.com/venezuelaporcino>

IIP. 2001. Procedimientos técnicos para la crianza porcina. Ministerio de la Agricultura. Instituto de Investigaciones Porcinas (IIP), La Habana, pp. 137

Labiofam. 1997. Paquete estadístico Compapro. Departamento de Investigación y Desarrollo. Versión electrónica disponible en disco compacto. La Habana

Rodríguez, E.F. 2002. Sobre la participación bacteriana en algunas enfermedades respiratorias del cerdo. Universidad de León. Versión electrónica disponible In: <http://www.exopol.com/general/circulares/89circ.html>

Rueda, D., Bulnes, C., Durand, R. y Bustamante, P. 2002. Evaluación morfológica de neumonías porcinas en mataderos a través de la utilización de un método de puntos modificados. Revista de Salud Animal, 24:208-211