

EFFECTO AMBIENTAL DE DOS SISTEMAS DE ENGORDE EN LA INCIDENCIA DE CUADROS LESIONALES EN PORCINO

2. Estudio comparativo del cuadro lesional en la porción aglandular del estómago

MUÑOZ, A.¹, RAMIS, G.², PALLARÉS, F.J.², GÓMEZ, S.²

¹ Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.

² U.D. Histología y Anatomía Patológica. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.

OBJETIVOS

El objeto de este trabajo ha sido analizar el efecto ambiental en relación con la incidencia de lesiones erosivas y ulcerativas en la porción aglandular del estómago de cerdo durante el período de cebo (18-100 Kg de peso vivo), fijando otros efectos posibles en la patogenia de estos procesos, tales como la composición de la dieta y el tipo genético.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los grupos objeto del estudio se constituyeron del siguiente modo:

Sistema de engorde A	n	Sistema de engorde B	n
Línea genética 1	70	Grupo testigo mezcla de las tres líneas genéticas	200
Línea genética 2	70		
Línea genética 3	70		

Sistema de engorde A: tres grupos de 70 animales, en sistema invernadero (nave de 5x20 metros), con suelo de serrín (80 cm. de espesor) y alimentación *ad libitum* proporcionada por 6 tolvas holandesas, igualmente se dispusieron 6 bebederos de sistema cazoleta situados diagonalmente opuestos a los comederos, a una istancia mínima de 15 m.

Sistema de engorde B: 200 animales en cebadero convencional con cuadras de 3x3,5 m. que albergaban a 12 animales sobre suelo enrejillado de 5x2 cm. (ancho de rejilla x hueco entre rejillas), alimentados *ad libitum* con tolvas y 1 solo bebedero tipo chupeta.

La dieta suministrada en ambos sistemas de engorde fue la misma (3.100 Kcal E.M., con 17,5% de proteína).

Se realizó el examen macroscópico en matadero de los estómagos de todos los animales sacrificados, puntuándose cada grado de lesión en la forma que refleja la tabla 1. El estudio histopatológico se efectuó mediante métodos

rutinarios (H.E.) y selectivos (R.C. y P.A.S.).

Los datos obtenidos se sometieron a análisis estadístico mediante G.L.M.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se recogen en la tabla 1, haciéndose notar una diferencia significativa ($p < 0,001$) en los grados de lesión entre ambos sistemas de engorde, no encontrándose diferencias debido al efecto de los genotipos dentro del sistema A.

DISCUSIÓN

El sistema B (cebadero convencional) implica un gradiente de lesión gástrica más acusado que el sistema A (cebadero en invernadero) debido a las situaciones de jerarquización y estrés que se establecen en los sistemas convencionales. Estos resultados vienen a corroborar la influencia del efecto ambiental sobre la incidencia de alteraciones morfológicas de intensidad variable.

Sistemas alternativos de cebo, que impliquen grupos más numerosos, suelos menos abrasivos, mayor disponibilidad de comederos, bebederos y menor densidad de animales, traerán como consecuencia una disminución significativa de las lesiones observadas a nivel de la porción aglandular del estómago del cerdo.

REFERENCIAS

MAKINDE, M.O.; OBWOLO, M.J.: "Abattoir survey of gastric ulcer in pigs in Zimbabwe". *Proc. 12th Congr. Int. Pig Vet. Soc.*, The Hague, 386, 1992.

MILITARU, M.: "Epidemiological study concerning gastric ulcer incidence in pigs in Romania". *Proc. 12th Congr. Int. Pig Vet. Soc.*, The Hague, 390, 1992.

O'BRIEN.: "Gastric ulcer". En: "Diseases of Swine", sixth edition. Iowa University Press, Ames, Iowa, 1986.

PENNY, R.H.C.; GUISE, H.J.: "Gastric ulceration in finishing pigs". Reunión sobre patología porcina, Diciembre 1.994, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

STRAW, B.; HENRY, S.; NELSEN, J.; DOSTER, A.; MOXLEY, R.; ROGERS, D.; WEBB, D. y HOGG, A.: "Prevalence of lesions in the *Pars esophagea* of normal and sick pigs". *Proc. 12th Congr. Int. Pig Vet. Soc.*, The Hague, 386, 1992.

VALENZA, F.; GUARDA, F. y NEGRO, M.: "Contributo allo studio della patologia gastrica in suini regolarmente macellati". *Estr. Selez. Vet.*, 27: 411, 1986.

TABLA 1. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS CUADROS LESIONALES EN ESTÓMAGO.

Análisis de los tres genotipos estudiados y el grupo testigo de contemporáneos.

	Genotipo 1: n° afectados	Porcentaje sobre el total	Genotipo 2: n° afectados	Porcentaje sobre el total	Genotipo 3: n° afectados	Porcentaje sobre el total	Grupo testigo: n° afectados	Porcentaje sobre el total
ANIMAL SANO: mucosa lisa, blanca nacarad y suave (0)	1	1,5%	7	10,1%	2	3%	7	3,5%
QUERATINIZACIÓN LIGERA: coloración amarillenta afectando a menos del 25% de la superficie, áspera (1)	0	0%	0	0%	9	13,6%	5	2,5%
QUERATINIZACIÓN MODERADA: amarillo más intenso, y queratinización afectando al 25-50%, áspera (2)	1	1,5%	0	0%	2	3%	12	6%
QUERATINIZACIÓN SEVERA: amarillo, escamoso, se desprende y afecta al 100% de la superficie (3)	64	94,1%	53	76,8%	34	51,5%	83	41,5%
EROSIÓN LIGERA: erosiones filiformes < 2 cm. de largo, pudiendo haber petequias (4)	2	2,9%	7	10,1%	19	28,9%	18	9%
EROSIÓN MODERADA: 3- 4 erosiones lineales de 2-4 cm. de longitud (5)	0	0%	2	3%	0	0%	7	3,5%
EROSIÓN SEVERA: 4 o + erosiones de más de 3 mm. de profundidad con puntos hemorrágicos (6)	0	0%	0	0%	0	0%	33	16,5%
ULCERA: sea cual sea su extensión y grado (7)	0	0%	0	0%	0	0%	35	17,5%
TOTAL	68	100%	69	100%	66	100%	200	100%
MEDIA (DESV. TIP.)	3,06 (0,21)		2,86 (1,05)		2,927 (1,04)		4,14 (1,93)***	

*** p < 0,001