

EVALUACION DE TRES PRODUCTOS COMERCIALES DE HIERRO DEXTRAN SOBRE EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE LECHONES LACTANTES Y VALORES DE HEMATOCRITO Y ERITROCITOS

Orozco V.M*¹., Flores VM¹., Ortega, GR² y Hernández, E¹.

1. LAPISA SA DE CV, Km. 5 Carretera La Piedad – Guadalajara Correo E: victororozco@lapisa.com
2. FMVZ- UMSNH. Géminis 31 Cosmos, CP.58050 Morelia, México Correo E: rortega9@hotmail.com

Introducción

Los lechones nacen con reservas de hierro de aproximadamente 50 mg y la leche de la cerda contiene insuficiente cantidad para cubrir sus requerimientos diarios (7-11 mg/día), por lo que desarrollan anemia si no reciben hierro suplementario (1). Esta suplementación generalmente es parenteral pues la administración oral produce regurgitación y pobre absorción intestinal (1), mientras que la inyección parenteral puede ser riesgosa tanto para el personal como para el lechón, por lo que se buscan actualmente tecnologías alternativas a la inyección IM, ya que involucran tanto la percepción del consumidor de los productos del cerdo para consumo, como el bienestar animal (2). La suplementación con gleptoferrón y el hierro dextrán han demostrado la misma eficacia para prevenir la anemia en lechones (3) y hasta ahora, la suplementación vía IM es la mejor elección para la prevención de la anemia ferropriva.

Objetivo

Determinar el desempeño productivo de lechones tratados con tres diferentes productos comerciales de hierro dextrán y sus valores de eritrocitos y hematocrito.

Materiales y Métodos

El estudio se realizó en una granja de ciclo completo productora de cerdos para abasto, con 800 vientres y localizada en el Km. 7.5 de la carretera La Piedad – Carapan, Michoacán, México. Se seleccionaron 40 lechones de 16 camadas de cerdas híbridas (4.7 ± 1.8 partos), los cuales fueron asignados aleatoriamente a cada uno de tres tratamientos de hierro dextrán (productos comerciales) designados como A, B y C con repeticiones de 15, 12 y 13 lechones c/u. Alrededor del día 3 de nacidos se les aplicó una dosis vía IM de 1 ml (200 mg/ml) en los tratamientos A y B y de 1 ml en (100 mg/ml) en el C. Sobre cada animal se registraron las variables del comportamiento hasta el final del experimento (24.3 ± 2.7 días), así como la mortalidad y el costo. De cada camada se seleccionó al azar un lechón y se obtuvo una muestra de 3 ml de sangre para determinar los valores de hematocrito y eritrocitos.

El análisis estadístico se realizó bajo un modelo de efectos fijos (tratamientos y cerda) y de él se derivaron las medias de cuadrados mínimos $\pm \epsilon.\epsilon$ por efectos, a través del procedimiento LsMeans del SAS (SAS ver 8.0 1999).

Resultados

No se encontraron diferencias significativas de tratamientos para ninguna de las variables consideradas.

Cuadro 1. Medias de mínimos $\pm \epsilon.\epsilon$.

ITEM	TRATAMIENTOS					
	A		B		C	
INICIO:						
Peso/Lechón	1.40	0.17	1.38	0.18	1.55	0.19
Peso/Camada	9.85	1.12	6.70	1.20	7.78	1.25
Hematocrito	0.39	0.10	0.41	0.10	0.40	0.10
Eritrocitos *	3.16	0.15	3.11	0.16	3.07	0.16
FINAL:						
Peso/Lechón	5.83	0.28	6.17	0.30	6.19	0.31
Peso/Camada	20.55	2.17	16.13	2.33	18.65	2.43
GDP/Lechón	0.19	0.01	0.21	0.12	0.20	0.01
GDP/Camada	0.62	0.07	0.52	0.07	0.60	0.08
Mortalidad %	0.47	0.15	0.23	0.16	0.08	0.17
Hematocrito	0.43	0.006	0.42	0.006	0.43	0.006
Eritrocitos *	6.23	0.09	6.27	0.09	6.27	0.10
* millones/centímetro.						

El costo/tratamiento fue de \$0.90, \$1.58 y \$0.92, / lechón para A, B y C. Se encontraron diferencias entre cerdos para eritrocitos finales ($P < 0.05$) y ganancia de peso / camada ($P < 0.01$).

Discusión

Estos resultados son consistentes con los registrados en la literatura (2, 3). Sin embargo, se destaca la necesidad de investigar otros parámetros hematológicos a fin de alcanzar la saturación ideal de hierro (33%) y las concentraciones de Hb, que deben ser mayores a 10 g/dl.

Referencias

1. Webster, W. 2001. File P0078. *Pig & Poultry Production Institute*. South Australia.
2. Almond, G. 2005. *Dep. Of Farm Animal Health*, North Caroline State University. U.S.A.
3. Vermeer *et al.*, 2002. *Tijdschr Diergeneesked*. 127 (4):110-114.