



DESEMPEÑO DE LA ENRAMICINA (Enradin®F80) COMO PROMOTOR DE CRECIMIENTO
EN USO CONTINUO DESDE LAS 3 SEMANAS DE EDAD HASTA EL SACRIFICIO

Rosales E., F.^{1*}; Ayala, A.²; Olea, L.³; Martínez, V.²; Miramontes, V.⁴; Dagieu, D.⁴; Vega, F.¹; Aguilera, A.¹.

1: Intervet/Schering Plough Animal Health, 2: NASSA, 3: Grupo Soles, 4: Agropecuaria DASA.

Introducción. El uso de algunos antibióticos como promotores de crecimiento se ha estado limitando por razones de salud pública. La Enramicina, antibiótico polipeptídico aislado en Japón en 1964, es una molécula de gran tamaño (4,700 daltons) que no se absorbe a través del tracto intestinal, por ello no tiene periodo de retiro, tiene fuerte actividad antibacteriana contra bacterias Gram(+) la cual se ejerce únicamente en la luz intestinal. El objetivo del presente estudio fue evaluar en campo el desempeño de la Enramicina (Enradin®F80, ISPAH) tanto desde el punto de vista productivo como económico.

Material y Métodos. En una empresa porcícola establecida en sitios múltiples de producción ubicada en el sur de Sonora, México se seleccionaron lechones al destete para integrar un grupo Control (C) con 584 y uno Experimental (E) con 600. Las dietas base fueron las mismas, las diferencias únicamente fueron en cuanto a los aditivos agregados:

TIPO ALIMENTO	CONTROL	EXPERIMENTAL
Fase 1, 2, 3 y 12-25	Carbadox 55ppm	Enramicina 10ppm
25 – 40	---	Enramicina 5ppm
40 – 60 y 60 – 80	Bacitracina metileno disalicilato 33ppm	Enramicina 5ppm
80 – 90 y Ractopamina	---	Enramicina 5ppm

Tabla 1. Aditivos y dosis por Grupo.

Para evaluar el desempeño productivo se realizaron 3 pesajes (todos los animales al inicio de la prueba y al finalizar la estancia en Sitio2 <S2> y de todos los tipos de animales finalizados en Sitio 3 <S3>). Para la evaluación económica se midió el consumo diario de alimento (CDA), la ganancia diaria de peso (GDP) y la conversión alimenticia (CA). Para obtener el retorno de la inversión se obtuvo el costo por kilo producido por concepto de alimentación más la inversión en Enramicina en el Grupo Experimental. No fue posible someter los datos obtenidos a análisis estadístico debido a que solo se hizo una observación.

Resultados.

SITIO	CONTROL	EXPERIMENTAL
PESO INICIO	6.428	6.061
PESO FINAL S2	24.05	23.85
CDA S2	0.599	0.554
GDP S2	0.426	0.426
CA S2	1.40	1.30
DIFERENCIA CA S2	--	-7.1%
PESO FINAL S3	109.35	108.37
CDA S3	2.150	2.030
GDP S3	0.801	0.771
CA S3	2.684	2.636
DIFERENCIA CA S3	--	-1.8%

Tabla 2. Desempeño productivo por Sitio de producción. Valores promedio en kilos.

GLOBAL	CONTROL	EXP.
ANIMALES INICIO	584	600
PESO FINAL	106.37	106.07
GANADO EN PBA.	99.95	100.01
CDA	1.716	1.620
GDP	0.696	0.676
CA	2.465	2.401
DIFERENCIA CA	--	-2.6%

Tabla 3. Desempeño productivo global.

Valores promedio en kilos.

Análisis del costo de alimento más el aditivo. El precio, \$7,000.00 del saco de 20 kilos de Enradin® F80 en mayo del 2010, establece la inversión por tonelada de alimento en \$43.75 y \$22.05 para S2 y S3 respectivamente.

ALIMENTOS	CONTROL	EXP.
Costo promedio / kilo S2 (sin aditivos). 2° sem.-09.	\$5.10	
Costo alimento S2	\$71,711	\$69,982.20
Costo Enramicina S2	---	\$ 600.34
Costo total S2	\$71,711	\$70,582.54
Inversión / kilo hecho S2	---	\$ 0.057
Inversión / cerdo S2	---	\$ 1.03
Costo promedio / kilo S3 (sin aditivos). 2° sem.-09.	\$3.40	
Costo alimento S3	\$441,299	\$443,831.27
Costo Enramicina S3	---	\$ 2,878.38
Costo total S3	\$441,299	\$446,709.65
Inversión / kilo hecho S3	---	\$ 0.058
Inversión / cerdo S3	---	\$ 4.95
Gran total	\$513,010	\$517,292.19
Inversión total / cerdo	---	\$ 5.98

Análisis del retorno de la inversión:

	CONTROL	EXP.
Inversión total en Enramicina	---	\$3,478.72
Costo / kilo producido	\$8.79	\$8.61
Diferencias:		
Por kilo producido	+ \$0.18	---
Por todos los kilos producidos	+ \$10,437.21	---
Cálculo retorno de la inversión:		
$\$10,437.21 / \$3,478.72 = 3.000$		
Retorno de la inversión:	3:1	

Discusión. Se confirma la utilización de la Enramicina como promotor de crecimiento en administración continua desde las 3 semanas de vida y sin periodo de retiro. Las bajas dosis de inclusión generan retorno de la inversión de 3:1. Adicionalmente, su inclusión continua debe modular la colonización intestinal por bacterias del género *Clostridium* sp, por lo que se puede esperar una ventaja sanitaria adicional, se necesita realizar estudios adicionales en este sentido.

Referencias bibliográficas.

Asaf, M., et. al. J. Antibiotics 1968; 21(2): 138-146.
Jacela, J. Y.; et. al. JSHP 2009; 17(5): 270-275.