

IMPACTO ECONÓMICO DEL USO DE ALTRENOGEST EN CERDAS DE REEMPLAZO DURANTE UNA CONTINGENCIA SANITARIA.

Alzina A¹, Chimal P*¹, Velasco JL², Ortega A¹, Gutierrez E¹

INTRODUCCIÓN Con el propósito de lograr consistentemente los objetivos de montas/ Inseminación Artificial (IA) y mantener la producción constante de cerdos es necesario tener cada semana suficientes cerdas de reemplazo (Cassar, 2009). La eficiencia de la producción porcina, depende de un suministro relativamente constante de lechones destetados, para lo cual se requieren de prácticas de manejo que incrementen la tasa reproductiva. Las fluctuaciones en el número de cerdas servidas por grupo, ocasionan problemas de manejo debido al hacinamiento o subutilización de las instalaciones de la granja. En condiciones normales en la mayoría de las explotaciones porcinas entre un 25 – 30 % de las hembras reproductoras lo conforman las cerdas de reemplazo. Si la incorporación de estos animales es irregular o errático, la población general de la granja sufrirá fluctuaciones a partir del momento del parto, con resultados muy variables al momento de la venta. Por lo tanto un ingreso planeado y ordenado de cerdas de reemplazo en estro a la pira reproductora es muy importante para mejorar la eficiencia reproductiva y mantener constantes las ventas. Alzina et al 2013.

OBJETIVO: El objetivo del presente trabajo fué evaluar el impacto económico del uso de Altrenogest en cerdas de reemplazo en la formación de grupos reproductivos para completar los servicios requeridos por grupo, cuando por razones sanitarias no se completa el grupo de hembras para inseminar.

MATERIALES Y METODOS: El trabajo se realizó en una granja comercial de ciclo completo, con capacidad instalada de 4000 vientres. La granja es seropositiva al virus del Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino (PRRSv por sus siglas en inglés). Al presentarse grupos de cerdas afectadas por abortos en la último tercio de la gestación se realizaron diferentes pruebas de laboratorio y se identificó a leptospira como el agente causal, se modificó el esquema de vacunaciones y se proporcionó alimento medicado con oxitetraciclina lo que controló el problema, sin embargo debido a las pérdidas de cerdas durante la gestación se planeó la inclusión de reemplazos en 5 grupos en donde el número de partos al momento de su destete sería insuficiente para completar el número respectivo de servicios (200 por semana). Las cerdas de reemplazo que no tratadas fueron consideradas como grupos

control. A los reemplazos tratados se les aplicó diariamente 20 mg de Altrenogest (5ml) (Virbages[®] France) oralmente por 18 días. Después de terminar el tratamiento el estro fué checado tanto en las cerdas tratadas como en los grupos control con la ayuda de un verraco una vez por día. Al finalizar el tratamiento, las cerdas de reemplazo fueron trasladadas al área de servicios, las cerdas tenían entre 6 y 7 meses de edad al momento de la inseminación. Para evaluar el desempeño reproductivo de las hembras de reemplazo de ambos grupos se registraron los siguientes indicadores: tasa de fertilidad del servicio al parto y tamaño de la camada al nacimiento (TLN). Lechones Nacidos Vivos (LNV), Lechones Nacidos Muertos (LNM). Los resultados fueron evaluados por Chi cuadrada y análisis de varianza.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 1. No se encontraron diferencias estadísticas significativas en los indicadores de FSP, LNV y LNM, mientras que TLN si fueron estadísticamente diferentes ($P < 0.05$), 11.7 vs 12.29 para cerdas control y cerdas tratadas con Altrenogest respectivamente, esto coincide con lo encontrado por otros autores (Martinat Botte *et al* y Meissonier *et al*), en donde se informa hasta un lechón adicional por camada cuando se realizan protocolos de sincronización con Altrenogest. Los datos de la fertilidad del servicio al parto fueron 84.04 vs 94.36 para las cerdas no tratadas y las cerdas tratadas respectivamente, lo que nos dice que aunque no son estadísticamente diferentes, sí existe una tendencia a la mejoría de la fertilidad y prolificidad en este trabajo. Los datos de Lechones nacidos vivos y Lechones nacidos muertos (LNV y LNM) no son atribuibles directamente al tratamiento.

Tabla 1.- Comportamiento reproductivo de cerdas nulíparas sincronizadas con Altrenogest

	CONTROL	ALTRENOGEST
# cerdas	218	394
FSP	84.04	94.36
TLN	11.7a	12.29b
LNV	11.25	11.78
LNM	0.45	0.51

FSP = Fertilidad Servicio al parto, TLN = Total de Lechones Nacidos, LNV = Lechones Nacidos Vivos, LNM = Lechones Nacidos Muertos.

a, b = Literales diferentes en el mismo renglón son diferentes estadísticamente ($P < 0.05$)

ANÁLISIS ECONÓMICO: Las necesidades de la granja son de 200 cerdas por grupo de servicio semanal, para este caso en particular se necesitaban en promedio 1000 cerdas para tener completos los 5 grupos, sin embargo se tenían solo 606 cerdas destetadas, por lo que fue necesario incluir 394 cerdas de reemplazo sincronizadas. La fertilidad promedio para esta granja era de 86.81% y de 84.04% para cerdas de reemplazo y un promedio de TLN de 11.7 y 12.29 respectivamente. Por lo que si calculamos 606 cerdas por 86.81% de fertilidad nos da como resultado 526 partos, y si estos lo multiplicamos por 11.7 lechones nacidos totales, nos da como resultado 6155 lechones nacidos totales. Sin embargo al incluir a las cerdas nulíparas 394 y las multiplicamos por su fertilidad de 94.36% (véase Tabla 1), entonces tenemos 371.77 partos de las cerdas sincronizadas y si además multiplicamos el número de partos por el número de lechones nacidos vivos de las cerdas de reemplazo (11.78), obtenemos 4379 lechones adicionales al sincronizar cerdas de reemplazo. El significado económico es que cada lechón tiene un valor de \$ 271.78, por lo que al completar los servicios semanales significa la producción regular de la granja, y estos lechones adicionales significan $4379 \times 271.78 = \$ 1,190,124.62$ pesos por el valor de los lechones vivos al nacimiento. La inversión del uso de Altrenogest para 394 cerdas fue de \$ 127,153.56 durante 18 días.

CONCLUSIÓN: Los resultados muestran que el uso de Altrenogest para la sincronización de estros en cerdas nulíparas es una herramienta rentable para completar grupos de servicio cuando una enfermedad importante o razón limitante disminuya la posibilidad de tener grupos de monta o servicio completos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alzina A., Chimal P., Segura J., Álvarez M., Rodríguez J. Evaluación del efecto de Altrenogest en cerdas nulíparas sobre la sincronización del estro y el comportamiento reproductivo. Memorias del XLVIII Congreso Nacional AMVEC, 2013, Pag. 186

Cassar Glen. 2009. Hormonal Control of Pig Reproduction. London Swine Conference- Tools of the trade 1-2 April, 2009

Martinat-Botté F, F. Bariteau, Y. Forgerit, C. Macar, P. Poirier, M. Terqui. Synchronization of oestrus in gilts with altrenogest: Effects on ovulation and foetal survival (1995) *Animal Reproduction Science*. Vol. 39, (4), pages 267-274.

Meissonier E., Destombes T., Boutet M., Brochard J. Value of altrenogest, a progestagen,

for managing pig production in French breeding units. *IPVS*. 2006, 2, 515.

¹ Universidad Autónoma de Yucatán-FMVZ

² Virbac México