



agrovetermarket^{SA}
creativity in veterinary

Eficacia de una solución inyectable sobre la base de Cloprostenol Sódico (Lutaprost®-250) * en la inducción y sincronización de partos por la vía intravulvar submucosal en marranas **

José Fernando Tang Ploog; José Del Castillo ***

Resumen

De un total de 50 marranas, entre los 112 y 114 días de gestación, divididas en dos grupos, se estableció la eficacia de una solución sobre la base de Cloprostenol sódico 0.262 mg/mL (Lutaprost®-250) en la sincronización de partos, utilizando en 25 de ellas la vía intravulvar submucosal (Grupo 1) y en 25 la vía intramuscular (Grupo 2). No existió diferencia estadísticamente significativa entre los grupos 1 y 2. Los promedios de horas al parto desde la aplicación de Lutaprost®-250 hasta el inicio del parto fueron del orden de las 24.30 y 24.98 horas para los grupos 1 y 2 respectivamente.

Abstract

The efficiency of a solution of Sodic Cloprostenol (Lutaprost®-250) in the partum induction and synchronization was assessed. A total of fifty (50) sows in between 112 and 114 days of gestation were divided into two groups. On Group 1 (25 animals) the sows were treated using the sub mucosal intra vulvar route and in the group 2 (25 animals) the intramuscular route. There was no statistical difference between group 1 and 2. The average of time from the injection of Lutaprost®-250 till partum were of 24.30 and 24.98 hours for groups 1 and 2 respectively.

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de obtener los mejores parámetros productivos, la industria porcina recurre a alta tecnología en cada una de sus áreas de producción. El obtener la mejor cantidad y calidad de crías, optimizando la infraestructura y mano de obra calificada, depende de un buen plan estratégico para establecer el programa de servicios y pariciones.

Las pariciones deben seguir una programación estricta, con el fin de poder contar con las salas de parición en los momentos adecuados, disminuir el intervalo entre parto y servicio en la mayor cantidad de tiempo posible y obtener crías de mejor calidad brindando a las madres las facilidades máximas para el parto.

Para este fin se utilizan productos como las prostaglandinas y sus derivados sintéticos. Las prostaglandinas son ácidos grasos cuya actividad biológica juega un importante papel en las funciones reproductivas.

El Cloprostenol es un análogo sintético de la PGF₂, más potente y de mayor acción estimuladora; la presencia de un grupo metilo en su estructura química, permite retener su actividad biológica intrínseca, con mayor duración en el organismo de los animales.

Lutaprost®-250 es un agente luteolítico de elevada potencia para su uso intramuscular y submucoso-intravulvar (al 50% de la dosis) para la inducción/sincronización del parto en marranas.

* Lutaprost® - 250 es un agente luteolítico sobre la base de Cloprostenol sódico 0.262 mg

** Trabajo realizado entre el 19 de Junio al 06 de Agosto del 2003

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.

M.V. José Del Castillo. Jefe de Granja - Granja Porcina Reynaldo Ghiggo Magari.



agrovetermarket
creativity in veterinary

La dosis de Cloprostenol necesaria para desencadenar el parto por luteólisis, es de 175 µgr por la vía intramuscular y de 87.5 µgr por la vía intravulvar submucosal.

2. OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo fue comprobar la eficacia de una solución inyectable sobre la base de Cloprostenol sódico 0.262 mg/mL (**Lutaprost®-250**) en la inducción y sincronización del parto en la cerda, por la vía intravulvar submucosal, en comparación con la vía intramuscular.

3. MATERIALES Y METODOS

Localización del estudio:

El presente estudio se realizó en la Granja Porcina propiedad del Sr. Reynaldo Ghiggo Magari, ubicado en la localidad de Huaral, provincia de Lima.

Materiales:

- 50 marranas de edades diversas, en período de gestación en fase de término (entre 112 y 114 días)
- **Lutaprost®-250** (Cloprostenol sódico 0.262 mg/mL).
- Jeringas y agujas estériles.
- Aretes de identificación individual.

Desarrollo del estudio:

Se seleccionaron 50 marranas gestantes en fase de término, divididas en dos grupos de 25 animales en cada grupo, con la finalidad de evaluar la eficacia de **Lutaprost®-250** en la sincronización de partos, utilizando la vía intravulvar submucosal e intramuscular respectivamente para los grupos 1 y 2 .

- **GRUPO 1:** 25 marranas inyectadas con 0.35 mL de **Lutaprost®-250** por la vía intravulvar submucosal, equivalente a 87.5 µgr de cloprostenol.
- **GRUPO 2:** 25 marranas inyectadas con 0.7 mL de **Lutaprost®-250** por la vía intramuscular, equivalente a 175 µgr de cloprostenol.

Ambos grupos fueron tratados bajo las mismas condiciones.

Los animales de ambos grupos fueron monitoreados para determinar el tiempo de inicio de parto, tiempo de duración total en horas y número de lechones nacidos vivos.

Los resultados obtenidos fueron tomados en cuadros para su comparación.

4. RESULTADOS

Los animales tratados por la vía intravulvar submucosal con **Lutaprost®-250** como sincronizador de parto (Cuadro 1), tuvieron un promedio de tiempo desde la aplicación de la droga hasta el inicio del trabajo de parto de 24.30 horas, contra los tratados por la vía intramuscular que tuvieron un tiempo desde la aplicación al inicio del parto de 24.98 horas en promedio (Cuadro 2).

Esto nos permite determinar que la aplicación de **Lutaprost®-250** en las marranas entre los 112 y 114 días de gestación, por las vías intravulvar submucosal e intramuscular a las dosis adecuadas, permite sincronizar nacimientos dentro de las 24 a 36 horas siguientes.

Estadísticamente no hubo diferencia entre los intervalos de tiempo desde la aplicación al inicio de los partos entre ambos grupos de estudio.

* *Lutaprost® - 250 es un agente luteolítico sobre la base de Cloprostenol sódico 0.262 mg*

** *Trabajo realizado entre el 19 de Junio al 06 de Agosto del 2003*

*** *M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.*

M.V. José Del Castillo. Jefe de Granja - Granja Porcina Reynaldo Ghiggo Magari.



agrovetermarket
creativity in veterinary

5. CONCLUSIONES

- El cloprostenol (**Lutaprost®-250**) posee un efecto inductor y/o sincronizador de partos en marranas gestantes entre los 112 y 114 días de gestación; aplicado por la vía intravulvar submucosal, a la dosis de 87.5 µgr por animal independientemente de su peso.
- El uso de cloprostenol por la vía intravulvar submucosal, no presenta efecto colateral alguno, recomendándose el uso de esta vía por su fácil aplicación.
- Finalmente, el uso de cloprostenol, por la vía intravulvar submucosal, permite un ahorro del orden del 50 % en cuanto al uso

de droga en la sincronización de partos, con respecto a la vía intramuscular.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Miyares, M.C y Cruz, R. Las prostaglandinas. Monografía. Serie Pecuaria. N°5. CIDA.C Habana. 1975.
2. Niels. H; Wilson, K.H. Termination of midtrimester pregnancy serial intramuscular injections of 15(a) -15-Metil-Prostaglandins F2O. Am. J. Obstet. Gynecol, 1976. 169-176p.
3. Isidoro Pérez Guzmán, Cloprostenol. Usos. Departamento Técnico Schering-Plough Animal Health España.

* *Lutaprost® - 250 es un agente luteolítico sobre la base de Cloprostenol sódico 0.262 mg*

** *Trabajo realizado entre el 19 de Junio al 06 de Agosto del 2003*

*** *M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.
M.V. José Del Castillo. Jefe de Granja - Granja Porcina Reynaldo Ghiggo Magari.*



agrovetermarket
creativity in veterinary

CUADRO N° 1: Marranas tratadas con cloprostenol (Lutaprost®-250) vía intravulvar submucosal

N°	Dosis (mg)	Día Inyecc.	Hora inyecc.	Parto	Hora Inicio	Horas al parto
1755	0.0875	02.07.15	08.00 a.m	03.07.15	02:00 a.m	18.00
L-050_G	0.0875	02.07.16	08.00 a.m	03.07.16	06.00 p.m	34.00
1834	0.0875	02.07.17	08.00 a.m	03.07.17	11:30 a.m	27.50
1280	0.0875	02.07.18	08.00 a.m	03.07.18	09:30 a.m	25.50
1224	0.0875	02.07.19	08.00 a.m	03.07.19	08:00 a.m	24.00
1549	0.0875	02.07.20	08.00 a.m	03.07.20	12:00 p.m	29.00
1668	0.0875	02.07.21	08.00 a.m	03.07.21	09:00 a.m	25.00
1310	0.0875	02.07.22	08.00 a.m	03.07.22	06:30 a.m	22.50
1299	0.0875	02.07.23	08.00 a.m	03.07.23	10:30 a.m	26.50
1555	0.0875	02.07.24	08.00 a.m	03.07.24	01:30 p.m	28.00
023-G	0.0875	02.07.25	08.00 a.m	03.07.25	05:00 a.m	21.00
1844	0.0875	02.07.26	08.00 a.m	03.07.26	08:30 a.m	24.50
029-G	0.0875	02.07.27	08.00 a.m	03.07.27	09:00 a.m	25.00
1561	0.0875	09.07.03	08:30 a.m	10.07.03	07:00 a.m	22.50
1559	0.0875	09.07.03	08:30 a.m	10.07.03	06:00 a.m	21.50
1864	0.0875	06/08.03	08:30 a.m	07/08/03	06:00 a.m	21.50
1760	0.0875	06/08.03	08:30 a.m	07/08/03	03:30 a.m	22.00
1671	0.0875	06/08.03	08:30 a.m	06/08/03	08:30 p.m	12.00
1249	0.0875	02.07.23	08.00 a.m	03.07.23	10:30 a.m	26.50
1446	0.0875	06/08.03	08:30 a.m	07/08/03	08:30 a.m	24.00
1730	0.0875	24/06.03	08:00 a.m	25/06/03	12:30 p.m	28.50
1364	0.0875	24/06.03	08:00 a.m	25/06.03	12:30 p.m	28.50
1769	0.0875	24/06.03	08:00 a.m	25/06.03	06:30 a.m	22.50
1334	0.0875	24/06.03	08.00 a.m	25/06.03	06:30 a.m	22.50
1668	0.0875	02/07.03	08:00 a.m	03/07/03	09:00 a.m	25.00

Promedio de Horas al Parto: 24.30
Tiempo de Gestación promedio: 113 días

* Lutaprost® - 250 es un agente luteolítico sobre la base de Cloprostenol sódico 0.262 mg

** Trabajo realizado entre el 19 de Junio al 06 de Agosto del 2003

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.
M.V. José Del Castillo. Jefe de Granja - Granja Porcina Reynaldo Ghiggo Magari.



agrovetermarket S.A.
creativity in veterinary

CUADRO N° 2. Marranas tratadas con cloprostenol (Lutaprost® -250) vía intravulvar submucosal

N°	Dosis (mg)	Dia Inyecc.	Hora inyecc.	Parto	Hora Inicio	Horas al parto
A-5	0.175	18/06/03	07:30 a.m	19/06/03	05:00 a.m	31.00
1838	0.175	18/06/03	07:30 a.m	19/06/03	05:00 a.m	29.00
1836	0.175	02.07.03	07:30 a.m	03.07.03	04:30 a.m	21.00
1848	0.175	02.07.04	07:30 a.m	03.07.04	11:00 a.m	27.50
1758	0.175	02.07.05	07:30 a.m	03.07.05	08:00 a.m	24.50
1538	0.175	02.07.06	07:30 a.m	03.07.06	04:00 p.m	32.50
010-G	0.175	02.07.07	07:30 a.m	03.07.07	08:00 a.m	24.50
1667	0.175	02.07.08	07:30 a.m	03.07.08	12:30 a.m	29.00
1766	0.175	02.07.09	07:30 a.m	03.07.09	11:30 a.m	28.00
1770	0.175	02.07.10	07:30 a.m	03.07.10	10:00 a.m	26.50
007-P	0.175	02.07.11	07:30 a.m	03.07.11	08:30 a.m	25.00
1554	0.175	02.07.12	07:30 a.m	03.07.12	03:00 p.m	31.50
019-G	0.175	02.07.13	07:30 a.m	03.07.13	03:00 a.m	19.50
022_G	0.175	02.07.14	07:30 a.m	03.07.14	12:30 a.m	29.00
1534	0.175	09.07.03	08:00 a.m	10.07.03	05:30 a.m	21.50
1443	0.175	24.06.03	08:00 a.m	25.06.03	12:00 a.m	24.50
1688	0.175	06/08.03	08:00 a.m	07/08/03	03.30 a.m	18.50
1783	0.175	06/08.03	08:00 a.m	06/08/03	08:00 p.m	12.00
1462	0.175	06/08.03	08:00 a.m	06/08/03	01:00 p.m	5.00
1474	0.175	06/08.03	08:00 a.m	07/08/03	02:00 a.m	30.00
1362	0.175	18.06.03	05:00 a.m	19.06.03	02:00 a.m	21.00
1560	0.175	18/06.03	05:00 a.m	19/06/03	02.30 a.m	21.50
1511	0.175	18/06.03	05:00 a.m	19/06/03	12:00 a.m	31.00
1432	0.175	18/06.03	05:00 a.m	19/06/03	04:30 p.m	35.50
1565	0.175	18/06.03	05:00 a.m	19/08/03	06:30 a.m	25.50

Promedio de Horas al parto: **24.98**
Tiempo de Gestación promedio: 113 días

* Lutaprost® - 250 es un agente luteolítico sobre la base de Cloprostenol sódico 0.262 mg

** Trabajo realizado entre el 19 de Junio al 06 de Agosto del 2003

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.
M.V. José Del Castillo. Jefe de Granja - Granja Porcina Reynaldo Ghiggo Magari.



agrovetermarket S.A.
creativity in veterinary

FOTOS ANEXAS



Foto 01. Aplicación Intravulvar Submucosal de Lutaprost®-250



Foto 2. Aplicación Intravulvar Submucosal de Lutaprost®-250

* Lutaprost® - 250 es un agente luteolítico sobre la base de Cloprostenol sódico 0.262 mg

** Trabajo realizado entre el 19 de Junio al 06 de Agosto del 2003

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.
M.V. José Del Castillo. Jefe de Granja - Granja Porcina Reynaldo Ghiggo Magari.