



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

## Evaluación de una Solución Inyectable de Oxitocina 10 U.I. por mL (Oxyto-Synt® 10)\* en la Sincronización de Partos en Marranas \*\*

José Fernando Tang Ploog \*\*\*

### Resumen

De un total de treinta (30) marranas, divididas en dos grupos, se estableció la eficacia de una solución inyectable de Oxitocina 10 U.I./ mL (Oxyto-Synt® 10) en sincronización de partos, posterior a la inyección de una solución sobre la base de Cloprostenol sódico. Se dividieron en dos grupos de ensayo, siendo el Grupo 1, únicamente tratado con el agente luteolítico (Cloprostenol sódico) 36 horas antes de la fecha probable de parto. El grupo 2 fue tratado con la misma solución del agente luteolítico (Lutaprost® - 250), para posteriormente transcurridas 24 horas aplicar la solución inyectable de Oxitocina (Oxyto-Synt® 10). Se obtuvieron nacimientos programados en un rango de 24 horas en los dos grupos.

### Abstract

The efficiency of an injectable solution of 10 IU / mL Oxytocin (Oxytosynt® 10) in the partum synchronization after the injection of a Sodic Cloprostenol solution was assessed. Thirty (30) sows were selected and divided in two groups. The animals from Group 1 were treated with the luteolytic agent (Sodic Cloprostenol) 36 hours before the estimated date of partum. The animals from group 2 were treated with the same solution of luteolytic agent (Sodic Cloprostenol, Lutaprost®-250) and 24 hours later with an injectable solution of Oxytocin (Oxyto-Synt®10). The programmed births were produced in a 24 hours range for both groups.

## 1. INTRODUCCIÓN

La industria porcina requiere en la actualidad la máxima eficiencia en todos los aspectos productivos, siendo uno de estos factores obtener la mayor cantidad de crías en óptimas condiciones al nacimiento, lo cual se obtiene con una practica muy utilizada que consiste en la inducción y sincronización de nacimientos a horas establecidas, para optimizar el manejo de los mismos, evitando partos prolongados que determinarían merma en las camadas.

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.

Del mismo modo si se desea obtener una sincronización de nacimientos dentro de un rango de horas menor, el uso de Oxitocina a 24 horas de transcurrida la inyección de un agente luteolítico es una alternativa adecuada. La oxitocina es elaborada en forma sintética, semejando la producida en el lóbulo posterior de la hipófisis; se absorbe rápidamente desde el sitio de inyección , produciendo una respuesta inmediata cuyo efecto se prolonga por 30 a 60 minutos, por lo que una vez aplicada en las marranas, se espera el inicio del parto dentro de este rango de tiempo.

\* Oxyto-Synt® 10 es una solución Inyectable sobre la base de Oxitocina 10 U.I

\*\* Trabajo realizado del 13 al 16 de Febrero del 2005

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



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

## 2. OBJETIVO

El objetivo del ensayo fue evaluar la respuesta a la aplicación de **Oxyto-Synt® 10** en la sincronización de partos en marranas, y a la vez evaluar su tolerancia sobre el punto de aplicación.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

### 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:

- Treinta (30) marranas de edades diversas, en período de gestación en fase de término (entre 113 y 114 días)
- 30 mL de Lutaprost®-250 (Cloprostenol sódico) como agente luteolítico.
- Oxitocina sintética (**Oxyto-Synt® 10**) para sincronizar la hora de nacimientos en cantidad suficiente.
- Jeringas y agujas estériles.
- Aretes de identificación individual.

### Desarrollo del estudio:

Se seleccionaron 30 marranas gestantes en fase de término, divididos en dos grupos con la finalidad de evaluar la eficacia de **Oxyto-Synt® 10** como sincronizador de partos.

**GRUPO 1:** 15 marranas con 113 días de gestación, las mismas que únicamente fueron inyectadas con el agente luteolítico (Lutaprost®-250) por la vía intramuscular a razón de 0.25

mg de Cloprostenol por animal; o su equivalente a 1 mL (cuadro 1).

**GRUPO 2:** 15 marranas con 114 días de gestación, las mismas que fueron inyectadas con Lutaprost®-250 por la vía intramuscular a razón de 0.25 mg de Cloprostenol por animal, o su equivalente a 1 mL; y posteriormente 24 horas después se inyectaron con 1 mL de oxitocina sintética (**Oxyto-Synt® 10**) por la vía intramuscular para iniciar el parto y sincronizar los nacimientos dentro del mismo día que el grupo 1.

Ambos grupos fueron tratados bajo las mismas condiciones, pero el grupo 1 fue inyectado con Lutaprost® - 250, 12 horas antes del grupo 2, a fin de uniformizar los nacimientos en un solo día.

En el grupo 2 se inyectó Lutaprost® - 250 y 24 horas después, se aplicó Oxitocina (**Oxyto-Synt® 10**) a todas las marranas que aun no realizaban trabajo de parto (Cuadro 2).

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 Y CONCLUSIONES

Los animales tratados únicamente con Lutaprost®-250 como agente inductor sin uso de Oxitocina (Cuadro 1), Mostraron un promedio de inicio de trabajo de parto de 25.96 horas en promedio, dentro de los rangos esperados 24 a 36 horas.

La presencia de lechones muertos, puede deberse al tiempo de inicio de trabajo de parto, o un parto muy prolongado en sí; siendo una causa de esto la asfixia.

\* *Oxyto-Synt® 10 es una solución Inyectable sobre la base de Oxitocina 10 U.I*

\*\* *Trabajo realizado del 13 al 16 de Febrero del 2005*

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



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

Por otro lado los animales del Grupo tratado con Lutaprost® - 250 y Oxitocina (**Oxyto-Synt® 10**) a las 24 horas, mostraron un inicio de trabajo de parto más uniforme (Cuadro 2),

Esto nos permite determinar que la aplicación de Lutaprost®-250 en las marranas entre los 113 y 114 días de gestación, proporciona una inducción al parto dentro de las 24 a 36 horas posteriores, recomendando el uso de una Oxitocina sintética (**Oxyto-Synt® 10**) transcurridas 24 horas de la aplicación para nacimientos en horas cercanas.

**Oxyto-Synt® 10** posee un efecto directo sobre el miometrio, por medio de su acción directa sobre los receptores de oxitocina, produciendo un estímulo sobre las contracciones rítmicas del útero, incrementando el tono uterino.

**Oxyto-Synt® 10** es ideal como complemento al uso de agentes lúteo líticos en marranas gestantes en 113 y 114 días de gestación, proporcionando una eficaz sincronización del proceso de parto.

Su uso se recomienda 24 horas posterior a la aplicación del luteolítico, a fin de proporcionar nacimientos en grupo y evitar con la demora del inicio de trabajo de parto (más de 36 horas de lo establecido), lechones muertos por posible asfixia. (Grupo 1)

## 5. BIBLIOGRAFIA

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.

\* *Oxyto-Synt® 10 es una solución Inyectable sobre la base de Oxitocina 10 U./l*

\*\* *Trabajo realizado del 13 al 16 de Febrero del 2005*

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

CUADRO N° 1

Tiempo transcurrido de la aplicación de Lutaprost®-250  
al inicio del parto sin oxitocina como sincronizador de nacimientos

IDENTIFICACION DEL ANIMAL		INYECCION Lutaprost®-250		PARTO					
ARETE	EDAD Años	mL	Hora Día12/02/05	Día/Hora inicio	Hora final	Tiempo al inicio (horas)	Tiempo transcurrido final	Nacidos vivos	Nacidos muertos
1378	1	1	7:00 pm	14/ 03:40 am	07:00 am	32.40	36.00	11	
1557	1	1	7:00 pm	13/ 05:55 pm	10:00 pm	23.05	27.00	14	
1581	1	1	7:00 pm	13/ 02:35 am	05:35 am	07.35	05.35	13	1
1578	1	1	7:00 pm	13/ 08:30 pm	02:40 am	25.30	31.40	14	
1229	1	1	7:00 pm	13/ 11:20 pm	03:00 am	28.20	32.00	9	
1688	1	1	7:00 pm	13/ 04:00 pm	07:00 pm	21.00	24.00	13	2
1675	1	1	7:00 pm	14/ 03:15 am	06:00 am	32.15	35.00	16	
1661	1	1	7:00 pm	14/ 03:20 am	05:10 am	32.20	34.10	8	
1114	1	1	7:00 pm	13/ 10:21 pm	03:20 am	27.21	33.20	12	2
1384	1	1	7:00 pm	13/ 08:20 am	02:05 pm	13.20	19.05	13	
1312	1	1	7:00 pm	13/ 04:50 pm	04:00 pm	09.50	09.00	13	
1664	1	1	7:00 pm	14/ 10:40 am	01:00 pm	39.40	42.00	5	
1374	1	1	7:00 pm	14/ 12:05 am	03:20 pm	41.20	44.20	13	
1779	1	1	7:00 pm	13/ 04:20 pm	08:00 pm	21.20	25.00	12	
1216	1	1	7:00 pm	14/07:00 am	10:30 am	36.00	39.50	10	

\* Promedio de Horas al inicio de parto:

389.36 (total de horas al inicio)  
15 (número total de marranas)

Promedio: 25.96 Horas

\* Oxyto-Synt® 10 es una solución Inyectable sobre la base de Oxitocina 10 U./l

\*\* Trabajo realizado del 13 al 16 de Febrero del 2005

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



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

## CUADRO N° 2

Tiempo transcurrido de la aplicación de Lutaprost®-250  
al inicio del parto con oxitocina (Oxyto-Synt® 10) como sincronizador de nacimientos

IDENTIFICACION DEL ANIMAL		INYECCION Lutaprost®-250		PARTO					
ARETE	EDAD Años	mL	Hora Día 13/02/05	Hora inyección Oxitocina Día 14/02/05	Hora Inicio Parto	Tiempo transcurrido al parto (horas)	Hora Final del parto	Nacidos vivos	Nacidos muertos
1786	1	1	07:00 am	07:00 am	07:20 am	24.20	11:20 am	14	--
1452	1	1	07:00 am	07:00 am	07:54 am	24.54	11:05 am	4	--
1221	1	1	07:00 am	07:00 am	08:30 am	25.30	10:30 am	11	--
1442	1	1	07:00 am	07:05 am	07:05 am	24.05	08:50 am	8	--
1786	1	1	07:00 am	-----	04:45 am	21.45	07:30 am	8	--
1370	1	1	07:00 am	-----	05:40 am	22.40	08:00 am	5	--
1550	1	1	07:00 am	-----	04:50 am	21.50	06:00 am	13	--
1700	1	1	07:00 am	07:00 am	08:54 am	25.54	11:20 am	13	--
1687	1	1	07:00 am	07:00 am	07:55 am	24.55	10:20 am	12	--
1438	1	1	07:00 am	07:00 am	08:07 am	25.07	10:40 am	11	--
1446	1	1	07:00 am	07:00 am	09:00 am	26.00	11:00 am	11	--
1684	1	1	07:00 am	-----	05:45 am	22.45	07:30 am	12	--
1460	1	1	07:00 am	-----	06:20 am	23.20	09:30 am	9	--
1777	1	1	07:00 am	07:00 am	11:20 am	28.20	01:45 pm	11	--
1782	1	1	07:00 am	07:00 am	11:30 am	28.30	02:00 pm	14	--

\* Oxyto-Synt® 10 es una solución Inyectable sobre la base de Oxitocina 10 U./l

\*\* Trabajo realizado del 13 al 16 de Febrero del 2005

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