

Tolerance and efficacy evaluation of an Injectable Solution based on Oxytocin 10 IU per mL (Oxyto - Synt® 10) as stimulator of lactic secretion in dairy cows .

Abstract

Fifteen (15) dairy cows of different production categories were treated with 1 mL of Oxyto-Synt® 10 by intramuscular injection. The tolerance to the injection and product efficiency was evaluated. The time from the injection to the milk ejection was used to determine the effectiveness of the drug. Three (03) of the cows did not show any effect upon the injection of 1 mL of Oxyto-Synt® 10 by intramuscular injection. The average time of milk ejection was of 02 minutes and 02 seconds.

Key Word: milk ejection, oxytocin, dairy cows

Resumen

Quince (15) vacas lecheras de diferentes categorías de producción fueron tratadas con 1 mL de Oxyto- Synt® 10 vía intramuscular. Se evaluó la tolerancia a la aplicación y la eficacia del producto, en base al tiempo entre la aplicación y la eyección de leche. Tres (3) de las quince vacas no presentaron efecto a la inyección de 1 mL. vía IM de Oxyto-Synt® 10. El tiempo promedio de eyección de leche fue de 02 minutos con 02 segundos.

Palabras claves: oxitocina, vacas lecheras, secreción láctea.

1. Objetivo General

- Evaluar la eficacia de **Oxyto-Synt® 10** en la estimulación de la eyección de leche en vacas lecheras.
- Evaluar la tolerancia de los animales hacia el **Oxyto-Synt® 10** administrado por la vía intramuscular.

2. Equipo de Investigación

- Katherinne Espinosa Kauer Representante técnico Agrovet Market S.A.

3. Lugar de Estudio

El presente estudio se realizó en la Facultad de Medicina Veterinaria de la U.N.M.S.M., en San Borja, Lima.

4. Antecedentes

El principio activo de **Oxyto-Synt® 10** es un nonapéptido sintético idéntico a la oxitocina, la cual, ejerce un efecto estimulante específico sobre la musculatura lisa del útero. Además de su efecto sobre el útero, la oxitocina contrae las células mioepiteliales que rodean los alvéolos mamarios, estimulando e incrementando la eyección de la leche y facilitando la lactancia.

Se absorbe muy rápido desde el sitio de inyección. Administrado por vía intravenosa o intramuscular **Oxyto-Synt® 10** actúa rápidamente con un tiempo de latencia inferior a 1 minuto por inyección intravenosa y de 2 a 4 minutos por vía intramuscular.

La respuesta oxitócica dura de 30 a 60 minutos tras la administración intramuscular, pudiendo ser más breve con la inyección intravenosa.

La oxitocina tiene una vida media en plasma de 3 a 5 minutos y se une a proteínas plasmáticas en 30% aproximadamente.

5. Fecha de Estudio y Duración

Trabajo realizado del 25 al 28 de febrero 2005.

6. Materiales y Métodos

6.1. Tratamiento

Vacas lecheras de diferentes categorías de producción fueron tratadas con 1 mL de Oxyto-Synt® 10 vía intramuscular.

6.2. Diseño experimental

Quince (15) vacas lecheras de diferentes categorías de producción fueron tratadas con 1 mL de Oxyto-Synt® 10 vía intramuscular. Se calculará el tiempo entre la aplicación y la eyección de leche y se evaluará la tolerancia a la aplicación vía intramuscular, observando la zona de la aplicación y el comportamiento general en busca de alguna reacción adversa.

6.3. Selección de animales e identificación

Se seleccionó solamente a las vacas lecheras: se tomaron cinco (05) vacas de baja producción, cinco (05) vacas primerizas y cinco (05) vacas de alta producción, para poder observar el efecto en cada uno de los niveles de producción

6.4. Parámetros evaluados

Se evaluó la tolerancia a la aplicación y la eficacia del producto, en base al tiempo entre la aplicación y la eyección de leche.

9. Resultados y Conclusiones

Luego del tratamiento, se halló una eficacia del 80 % posterior a la aplicación de Oxyto-Synt® 10, solo tres (3) de las quince vacas no presentaron efecto a la inyección de 1 mL.

Se encontró que existe cierto grado de resistencia individual a la oxitocina, es decir que ciertas vacas no responden al tratamiento de oxitocina.

Se obtuvo un tiempo promedio de eyección de leche fue de 02 minutos.
Ninguna vaca presentó reacción local o sistémica a la aplicación de **Oxyto-Synt® 10** por vía intramuscular.

10. Referencias Bibliográficas

- Blood D., Henderson J., Radostits O. Medicina veterinaria. 5º edición. Ed Interamericana. México. 1986.
- El manual Merck de Veterinaria, Quinta Edición. 2000.
- Sumano, Ocampo. Farmacología Veterinaria. Segunda Edición. 1998

Anexo:

Tabla N° 1. Tiempo de Eyección Láctea posterior a la aplicación de (Oxyto-Synt® 10)

Categoría	Nº Arete	Tiempo de eyección láctea Oxyto-Synt® 10
Alta Producción	461	3 min 10 seg
	523	4 min 05 seg
	535	1 min 30 seg
	570	1 min 20 seg
	583	No presentó efecto
Primerizas	579	40 seg
	586	1 min 50 seg
	590	1 min 15 seg
	591	No presentó efecto
	594	45 seg
Baja Producción	445	No presentó efecto
	487	1 min 20 seg

	526	3 min 30 seg
	557	1 min 45 seg
	561	3 min 15 seg

Fotos Anexas:



Foto 01. Efecto sobre la estimulación láctea posterior a la aplicación de Oxyto-Synt® 10



Foto 02. Efecto sobre la estimulación láctea posterior a la aplicación de Oxyto-Synt® 10