



**Tema: Inseminación.**

**Alumno: Erick Eduardo Cabrera Pola.**

**Materia: Seminario De Tesis.**

**Catedrático: Mireya Del Carmen García.**

**Semestre: Octavo Cuatrimestre.**

**Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia.**

**Lugar y fecha: Villaflores Chiapas 17/03/2022.**

## **Introducción.**

El tema que se llevara a cabo es sobre la inseminación, es un tema muy amplio, pero pusimos lo ideal tomando en cuenta lo primero que es el celo (estro) también hay que tomar en cuenta que la becerras no tenga enfermedades. Y antes de hacer la inseminación tenemos que limpiar la vagina de residuos de esos para comenzar con la inseminación.

El estudio que se lleva a cabo fue evaluar la eficiencia al primer servicio de la técnica transvaginal de inseminación artificial, con el kit "torito clásico" en hembras bovinas lecheras, previo protocolo de sincronización denominado IATF (inseminación artificial a tiempo fijo); cuyas variables a medir fueron: el tiempo de ejecución de la técnica en minutos obteniendo un promedio en vacas de 5,22 min. y en vaconas 6,41 min. Niveles de progesterona (P4) sérica a los 21 días rangos de 0.3-51.1 ng/ml. Y el porcentaje de gestación al primer servicio mediante palpación rectal a los 60 días el cual se obtuvo en vacas el 40% y en vaconas el 50%. El ensayo de campo fue el siguiente: se utilizaron 10 vacas y 10 vaconas cruce Holstein con Montbeliarde; al día cero (8am) se colocó el implante de progesterona (DIB) a todas las hembras por vía intravaginal, más una dosis de benzoato de estradiol (BE) 2mg por vía intramuscular (IM); al día 7 (8am) se retiró el DIB a las vaconas y se les aplicó una dosis de prostaglandinas (PG) IM, al día 8 (8am) se retiró el DIB a las vacas y se les aplicó 2ml de prostaglandinas IM y a las vaconas se les aplicó 1mg de benzoato de estradiol IM, al día 9 (8am) se aplicó 1mg de BE a las vacas IM y por la tarde (2pm) se realizó el servicio de inseminación artificial a las Vaconas, al día 10 por la tarde (2pm) se realizó el servicio de inseminación artificial a las vacas de 52-56 horas de retirado el DIB. Frecuentemente se refiere a la detección del (estro) el celo como el componente más caro y sin duda alguna, el mayor factor limitante al éxito de programas I.A. en muchas granjas lecheras. Una incorrecta detección de celos se relaciona a pérdidas de ingreso debido a un mayor intervalo entre partos perdida en la producción de leche, aumentos en costos veterinarios, incrementos de costos de desarrollo de vaquillas y reducido progreso genético. El tiempo de la ovulación y la edad del ovulo al momento de la penetración del espermatozoide son críticos para la concepción, así que la meta al programa de la detección de celo no debe de ser meramente de alcanzar una alta tasa de detección sino de alcanzar una alta tasa de detección con una correspondiente alta tasa de concepción. En la medida que un folículo madure bajo el estímulo de las hormonas folículo-estimulante y luteinizante (FSH-LH) durante los últimos tres días del ciclo estral sintetiza y secreta cantidades crecientes de estradiol. Es importante señalar

que la madures del folículo de graaf que regula la cantidad de estradiol que sintetiza, regula su propio tiempo de ovulación y la concurrente maduración del Oosito.

## Planteamiento Del Problema.

El bajo porcentaje de concepción es uno de los principales problemas que aqueja en los grandes y pequeños ganaderos de nuestro País, ya que depende de muchos factores para lograr tener una buena eficiencia reproductiva, entre las principales que podemos mencionar está la nutrición, detección de estros, manejo, y la técnica de Inseminación Artificial. (IA). La IA es una de las técnicas más difundidas a nivel mundial, y la mayor parte de ganaderías de nuestro País se rigen a un solo protocolo de detección de estros con la regla tradicional AM-PM o PM-AM. Que quiere decir vacas que presenten celo por la mañana se inseminan por la tarde y vacas que presentan celo por la tarde se inseminan por la mañana, la cual si no existe el personal apto, capacitado o entrenado para la detección de celos contribuirá con la baja fertilidad y se incrementará el número de servicios por concepción. Otro de los problemas tiene que ver con la técnica de realización ya que la más utilizada y establecida en la reproducción bovina es la tradicional (rectovaginal), cuya técnica sino se tiene destreza y entrenamiento y lo más importante sino se reconoce o se está familiarizado con las estructuras anatómicas del aparato reproductor, conlleva al fracaso y dificultad en el servicio de inseminación artificial provocando así lesiones en la pared de la mucosa rectal por el exceso en la manipulación por localizar el cuello uterino, lacerando por medio de la pistola de inseminación la mucosa del cérvix; provocando así un cuadro de estrés en el animal, o en otro de los casos el semen llega solo a ser depositado en el canal vaginal sin lograr depositar en el sitio específico, (blanco del inseminador). Sin embargo la falta de otra técnica como la transvaginal que represente menos dificultad para personas menos entrenadas con menor destreza y afines a la reproducción conllevará a menos pérdidas económicas independientemente que tenga uno o más animales en producción Esta investigación aporta con información que ayuda a los pequeños y grandes productores, estudiantes, profesores y en general a personas que se dediquen a la reproducción bovina con fines de conocer la técnica transvaginal de fácil manejo, de menos estrés para el animal y el operador, evitando así pérdidas económicas.

## Preguntas De Investigación.

¿Qué es el estro?

¿para qué sirve la inseminación artificial?

¿Qué es el graaf?

## Objetivos De Investigación.

- ✚ Aprender a inseminar.
- ✚ Saber el proceso para inseminar.
- ✚ Saber cuando inseminar.
- ❖ Saber sobre el estro.
- ❖ Saber el tiempo exacto para proceder la inseminación.
- ❖ Saber la temperatura del termo.
- ❖ Saber manejar el ganado.
- ❖ Saber manejar la pistola.
- ❖ Saber el proceso de descongelamiento del semen.

## Justificación.

La inseminación artificial cumple un rol importante en la reproducción de la ganadería bovina de nuestro país, es por esto que se requiere aprovechar al máximo las ventajas que ofrece esta biotecnología para reducir costos, tiempo y poder incrementar la productividad y rentabilidad de los pequeños y grandes ganaderos ya que sin reproducción no hay producción. Existe un método poco conocido de inseminación artificial vía transvaginal, que se vienen aplicando en países como México, Colombia y Bolivia, consiguiendo resultados positivos tanto en el porcentaje de concepción como en el tiempo de servicio, factor importante ya que una persona con poca experiencia en IA puede depositar el semen en un tiempo adecuado sin que este llegue a sufrir cambios en su viabilidad, a comparación con la tradicional (rectovaginal) que necesita tener destreza y entrenamiento para poder emplearla, con lo que se corroboró en la presente investigación.



## Marco Conceptual.

En la vaca lechera son frecuentes las anormalidades adquiridas del aparato reproductor. Así, en las vacas infértiles se pueden encontrar adherencias ováricas y salpingitis (inflamación del oviducto), condiciones que afectan el transporte de los gametos (óvulo y espermatozoides). Cuando el problema es unilateral, es posible que la vaca quede gestante después de varios servicios, mientras que si es bilateral, es causa de esterilidad. No hay tratamientos efectivos para eliminar las adherencias o para desinflamar el oviducto. Existe evidencia de que las vacas infértiles tienen la función lútea anormal, lo cual se refleja en concentraciones subnormales de progesterona. El tratamiento lógico consiste en administrar progesterona; sin embargo, cuando se ha suplementado con progesterona los resultados han sido variables, lo cual desalienta su uso.

Son muy populares los tratamientos con la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) o con la gonadotropina coriónica humana (hCG) al momento de inseminar. Esta forma de enfrentar la falta de éxito en la concepción se fundamenta en el concepto de que estas hormonas sincronizan la ovulación con el momento de la inseminación, previenen problemas de ovulación retardada y mejoran el desarrollo del cuerpo lúteo. Sin embargo, la fertilidad obtenida es variable entre estudios

## Marco Teórico.

La inseminación artificial (IA) ha sido una herramienta fundamental en el mejoramiento de los niveles productivos del ganado bovino productor de leche, constituyéndose en una biotécnica de uso común en la mayoría de los planteles lecheros.

## Metodología De Investigación

Este tema es muy especial porque en extensiones ganaderas muy pero muy grandes no les conviene tener muchos toros, sería un gasto innecesario por que las grandes explotaciones es mejor inseminar y capacitar a los médicos veterinarios de las grandes explotaciones para que ellos mismos tengan la capacitación para inseminar a y las vacas y así poder tener buenos resultados

Para tener más reproducción y más ventas para poder y tener la capacidad de dar los cursos para todos los médicos o ganaderos de la región y enseñarles el manejo de cada utensilio para la inseminación artificial.

