



**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
"LISANDRO ALVARADO"
DECANATO DE CIENCIAS VETERINARIAS
PROYECTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO**



Determinación del momento de la ovulación mediante ultrasonografía en vacas Carora sincronizadas por el Método Ovsynch

Br. ANDREINA VICTORIA RIVAS GONZALEZ

Armando Oropeza M.V MSc. PhD

Tarabana, Abril 2006

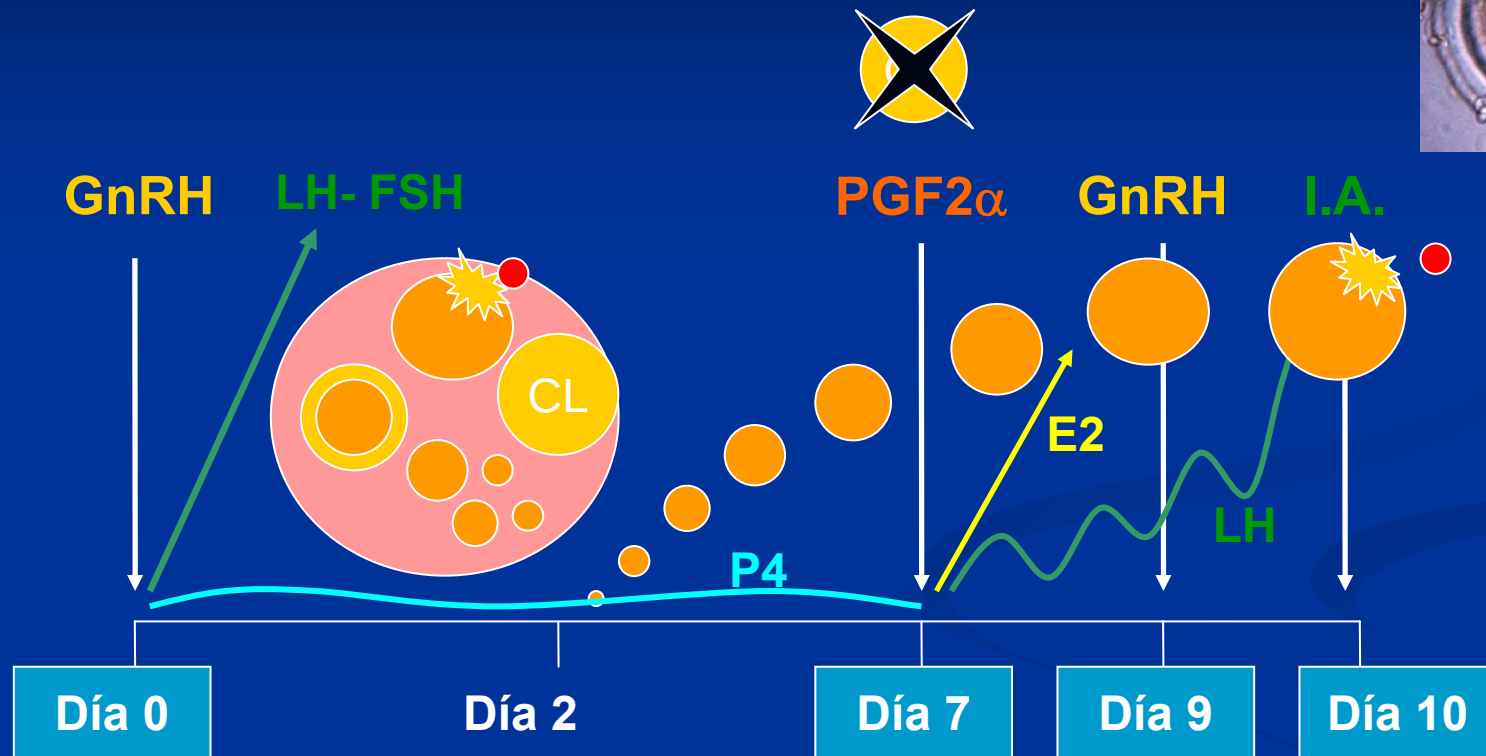
Introducción



Metodo Ovsynch

- Fue desarrollado por Pursley y col. En 1995 en la Universidad de Wisconsin-Madison.
- Produce sincronización de la Ovulación.
- Permite inseminar a tiempo fijo.
- El método se basa en la administración de GnRH y PGF2 α .

Metodo Ovsynch



PGF2 α = prostaglandina F2 α , GnRH = hormona liberadora de gonadotropinas, I. A. = inseminación artificial. CL= Cuerpo lúteo. P4= Progesterona, FSH = Hormona foliculo estimulante, LH= Hormona luteinizante. E2= Estrogenos. (Fuente propia)

Materiales y Métodos

- ❑ Tipo de estudio: Estudio experimental de campo
- ❑ Área de Estudio: Estación experimental “Manuel Salvador Yépez”
- ❑ Población y muestras: 48 vacas de las cuales fueron seleccionadas **10 vacas** (vacas sanas, entre 4 y 5 años, CC 3, vacías, no debían estar lactando y con presencia de cuerpo lúteo.)
- ❑ Técnica de recolección de datos

Lote de 5 vacas
Grupo Control

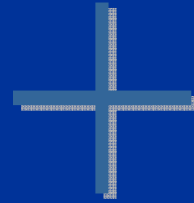
Lote de 5 vacas
Grupo Tratado

Administración de las hormonas

2.5ml Vía IM

Acetato de Buseralina

(GnRH)



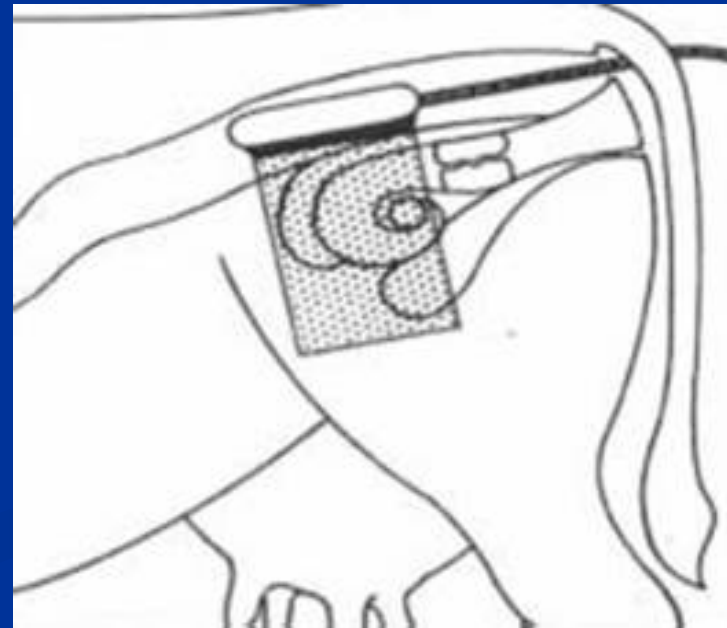
5ml Vía IM

Dinoprost

(PGF₂ α)

Ultrasonografía

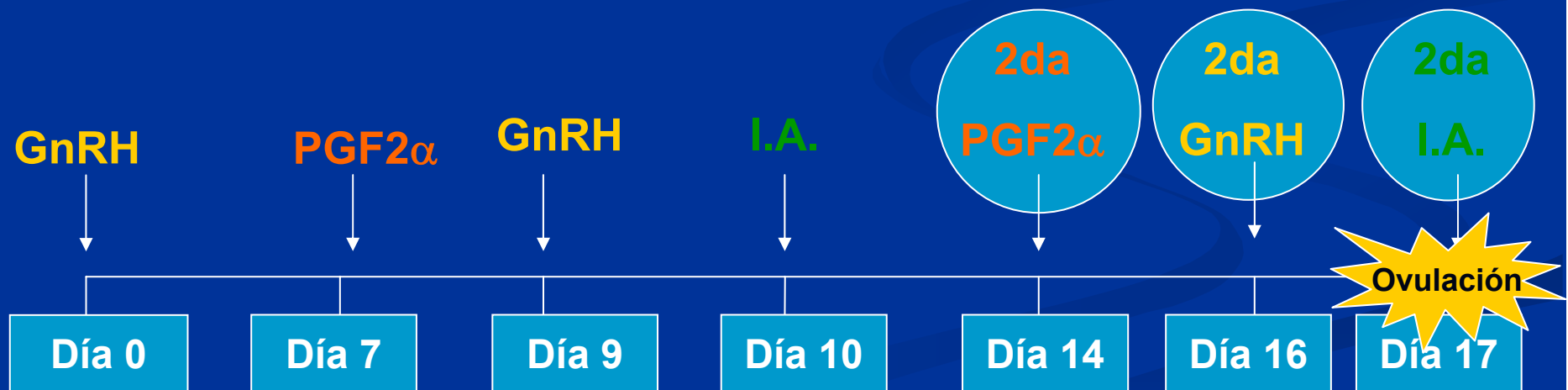
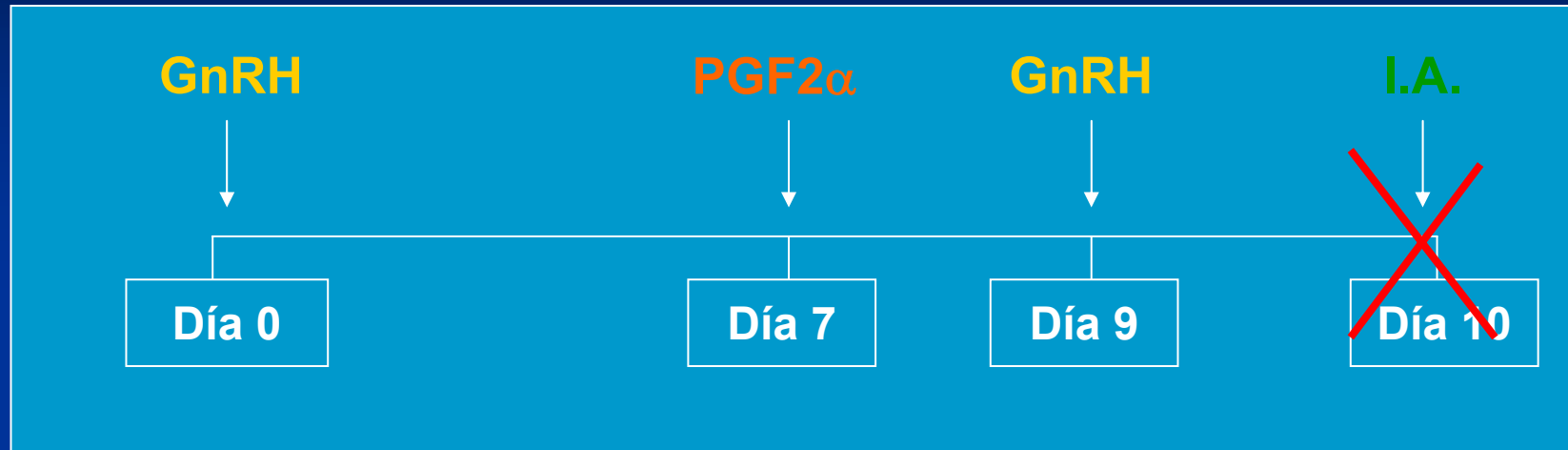
- ✓ El mecanismo utiliza ondas de ultrasonido que son emitidos a través de cristales piezoeléctricos, y esas ondas que penetran en los tejidos, son devueltas como ecos, los cuales son captados por el mismo cristal, y transformados en la pantalla en puntos de brillo.



Fuente: Bellenda, O. 2006

Resultados y Discusión

Grupo Control

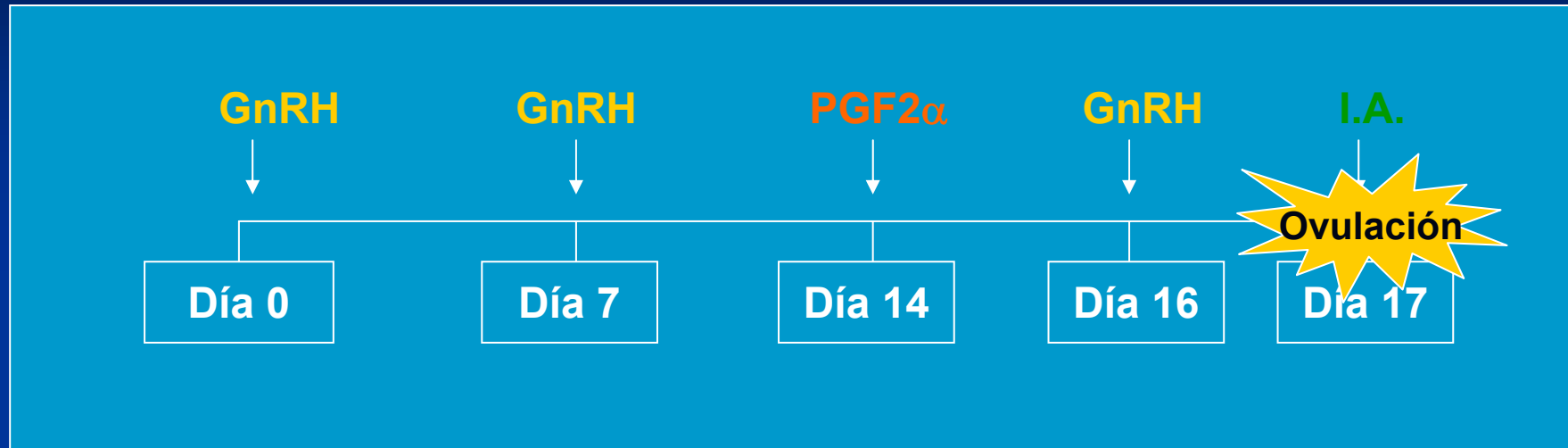


(Fuente A. Rivas G.)

Grupo Control

- Se produjo ovulación en 4 vacas
- Solo 2 vacas presentaron manifestaciones de celo
- A través de ultrasonido se diagnostico en una de las vacas un quiste folicular de 3.5cm, el cual no respondió a tratamiento.
- En promedio la ovulación se produjo a las 27 hs luego de la ultima administración de GnRH.

Grupo tratado



(Fuente A. Rivas)

- En 4 vacas se produjo la ovulación
- Solo 2 manifestaron celo
- En promedio la ovulación se produjo a las 24,75hs.

Proporción de vacas que ovularon, tiempo de ovulación y tasa de concepción

Elemento	Grupo control Ovsynch	Grupo tratado Presincronización
Ovulación después de la Primera GnRH (%)	0% 0/5	
Ovulación después de la segunda GnRH (%)	80% 4/5	80% 4/5
Tiempo promedio de ovulación	27hs	24,75hs
% Celos vistos	50% 2/4	50% 2/4
Tasa de Concepción / IA (%)	40% 2/5 *	40% 2/5

(Fuente A. Rivas)

Conclusiones y Recomendaciones

1. El método Ovsynch aplicado en vacas Carora no produce la ovulación el día 10, sino el día 17 luego de administrar una segunda dosis de $\text{PGF2}\alpha$ y de GnRH. Por lo que se hace necesario realizar modificaciones en este método, y se recomienda realizar Presynch junto con Ovsynch.

Pese a estos resultados se recomienda realizar este estudio en una mayor población animal.

Conclusiones y Recomendaciones

- 2. En las vacas Carora que se les aplica Ovsynch Modificado, Luego de administrar una segunda dosis de PGF2 α el día 14 y repetir la GnRH el día 16 se obtiene un 80% de ovulación en vacas, y esta ocurre en promedio a las 27 horas luego de la ultima dosis de GnRH.**
- 3. El uso de Presincronizacion con GnRH produce la ovulación el día 17 en el 80% de los animales, y esta ocurre en un promedio de 24,75 horas luego de la última dosis de GnRH.**

Conclusiones y Recomendaciones

4. Solo el 50% de las vacas que ovularon de cada grupo presentaron manifestaciones de celo debido a que el folículo no produjo la suficiente cantidad de estrógenos para producir estos signos, sin embargo esas vacas si presentaron ovulación.
5. En este estudio se observó que una vaca con quiste folicular no respondió a tratamiento, por lo que se recomienda realizar este estudio en un mayor grupo de animales con diagnostico de quistes ováricos.

Conclusiones y Recomendaciones

6. La tasa de concepción en vacas que se les modificó el método Ovsynch fue de 40%, este resultado es similar a los del grupo donde se aplicó presincronización.
7. Con los resultados obtenidos se concluye que se hace necesario realizar modificaciones al método Ovsynch para obtener una mayor tasa de ovulación y de concepción como lo han propuesto diferentes autores, y realizar este estudio en un mayor número de animales para tener resultados más precisos

Gracias!

Andreina Rivas Gonzalez