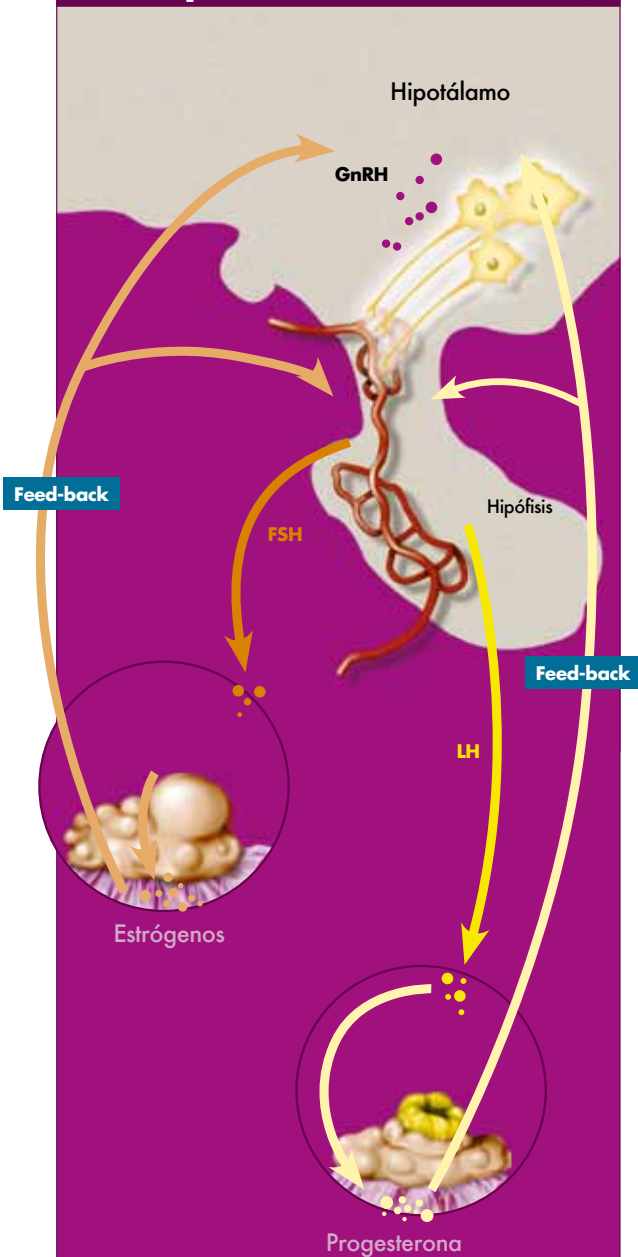


Lecirelina



El control de la actividad reproductiva de la hembra depende de la GnRH



La actividad reproductiva de la hembra está controlada por la secreción de una hormona producida por el hipotálamo, denominada GnRH. A través del eje porta-hipofisario, la GnRH se desplaza hasta alcanzar el lóbulo anterior de la hipófisis activando la secreción de las hormonas hipofisarias: FSH y LH. Estas hormonas actúan posteriormente sobre el ovario, estimulando el desarrollo y maduración de los folículos ováricos (FSH) y provocando la ovulación y posterior formación del cuerpo lúteo (LH).



¿Cuáles son las diferencias?

LA ESTRUCTURA

Lecirelina

Es un nonapéptido sintético que presenta una doble modificación en la posición 6, intercambiando la glicina por D-Terleucina, y en la posición 9 por un grupo Etilamida, eludiendo el ataque enzimático y confiriendo a la molécula un mayor tiempo de permanencia en el organismo.



Gonadorelina

Es un decapeptido muy vulnerable a la hidrólisis enzimática en la posición 6 y 10 (glicina) causando su rápida inactivación.

A diferencia de otras GnRH sintéticas, la Lecirelina a dosis elevadas no presenta un efecto de saturación de los receptores (taquiflaxia) que puede llegar a provocar la inactivación funcional de la hipófisis.

LA POTENCIA

La **Lecirelina** se une con más persistencia a los receptores Hipofisarios de la GnRH y se caracteriza por una potencia muy elevada. Se calcula que las GnRH sintéticas son unas 50 veces más potentes que las naturales.

De esta forma 2,5 ml de una GnRH sintética producirían un pico de LH más alto que 10 ml de Gonadorelina con una concentración de 0,05 mg/ml⁽¹⁾

(1) J.R. Chenault et al. 1990 Theriogenology

LA DEGRADACIÓN ENZIMÁTICA

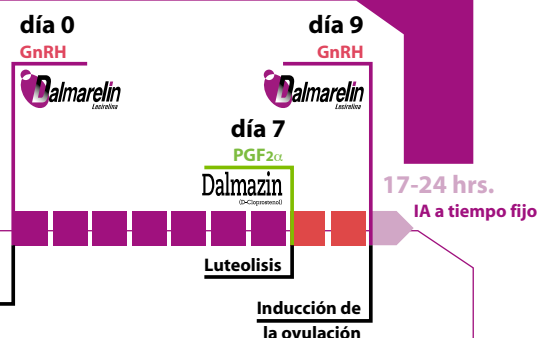
La **Lecirelina** posee una compleja estructura molecular, estratégicamente diseñada, para alcanzar un **alto grado de optimización en la interacción química con los receptores adenohipofisarios**. De esta manera, **Dalmarelin** es capaz de mantener estimulados a dichos receptores durante un periodo de tiempo de aproximadamente 240 minutos (a diferencia de 90 minutos con la GnRH natural), desencadenando una potente y rápida secreción de las gonadotropinas FSH y LH.

Protocolos de sincronización en vacuno lechero

Ovsynch

Ovsynch es uno de los protocolos hormonales más "clásicos" y ampliamente conocido. El protocolo consiste en dos inyecciones de un análogo de GnRH separados por una sola administración de PGF2 α .

Ovsynch (GPG)



MECANISMO DE ACCIÓN

La administración de prostaglandina causa la regresión de cualquier:

- Cuerpo lúteo accesorio.
- Folículo luteinizado inducido por la GnRH.
- Cuerpo lúteo presente después de una ovulación espontánea anterior.

Ovulación folículo dominante
Inicio de nueva onda folicular

Hay dos resultados posibles:

1. Vacas en las que se alteró el destino de la ola folicular actual.

Un nuevo Folículo dominante debería estar presentes en el ovario en el momento de la segunda GnRH.

2. Vacas que reciban la GnRH en la etapa de pre-dominancia de su ciclo de ola folicular.

No se alterará la onda folicular y también tendrán un Folículo Dominante en el momento de la segunda GnRH.

Si la respuesta ovulatoria ha sido bien sincronizada ocurrirá aproximadamente 26 a 32 horas después de la segunda inyección de GnRH. Así, una inseminación a tiempo fijo en 17 a 24 horas después de la GnRH debe dar lugar a una alta probabilidad de éxito de la concepción.

(Peters et al., 1999)

LA EFICACIA DE OVSYNCH

La capacidad de los protocolos basados en la GnRH, PGF2 α para sincronizar el celo y la ovulación con eficacia, dependen de la etapa del desarrollo folicular en el momento inicial de la inyección de GnRH. La fertilidad obtenida con el protocolo Ovsynch es la más alta cuando las vacas ovulan a la primera inyección de GnRH.

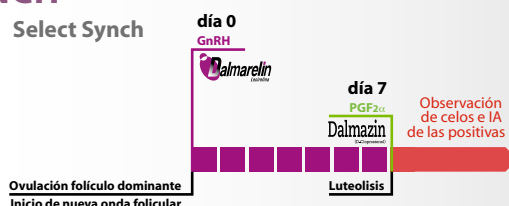
LAS MODIFICACIONES DEL PROTOCOLO OVSYNCH

La respuesta ovulatoria a la inyección de la GnRH y la función luteal tras la inducción de la ovulación con la GnRH dependen del tamaño de los folículos del ovario en el momento de la administración de la GnRH.

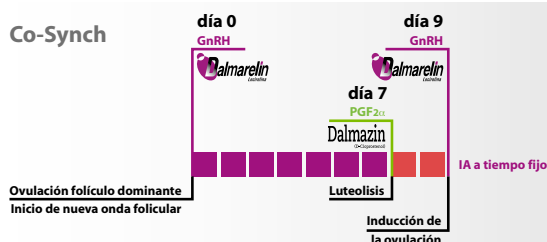
La Presincronización y otras modificaciones del protocolo Ovsynch se cree que aumentan la probabilidad de que la ovulación sea inducida por la primera inyección de GnRH y que la luteólisis y la ovulación sincronizada se producirán después de la administración de la prostaglandina y GnRH.



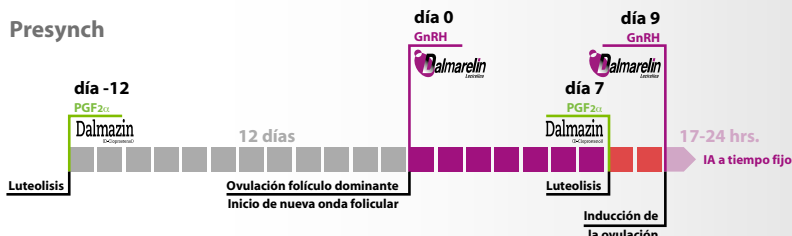
Select Synch



Co-Synch



Presynch



Dalmarelin:

GnRH
25 µg/ml Lecirelina.
Efecto liberador de gonadotropinas.
Dosis: 2 ml/vaca.
Supresión: Carne, 0 días; Leche, 0 horas.
Nº reg. 1533 ESP

Dalmavital:

β-caroteno 4% inyectable.
Efecto ovario-estimulante.
Dosis: 1 ml/40 kg p.v.
Supresión: Carne, 0 días
Leche, 0 horas.
Nº reg. 870 ESP

**Dalmazin:**

Prostaglandina
75 µg/ml D-Cloprostenol.
Efecto luteínico y uterotónico.
Dosis: 2 ml/vaca.
Supresión: Carne, 0 días; Leche, 0 horas.
Nº reg. 1207 ESP

Dalmarelin, solución inyectable. **Composición por ml:** Lecirelina acetato equivalente a Lecirelina 25 µg, Alcohol bencílico 20 mg. **Precauciones especiales para la utilización:** Ninguna; Utilización durante la gestación y la lactancia: No se recomienda utilizar en animales gestantes. Puede utilizarse durante la lactación. **Posología y modo de administración:** IM. Vacas: Quistes ováricos foliculares, 4 ml; Inducción a la ovulación en el momento de la inseminación en casos de celos cortos, silentes o prolongados, 2 ml. Conejas: Inducción de la ovulación, 0,2 ml. Incremento de la tasa de concepción, 0,3 ml. **Tiempo de espera:** Leche, 0 horas; Carne y vísceras, 0 días. **Presentación:** Estuches con 10 viales de 4 ml y estuche con 5 viales de 10 ml. USO VETERINARIO. Prescripción veterinaria. Reg. nº 1533 ESP.

La solución mas adecuada en manos del veterinario

Fatro Ibérica • Constitución, 1 - Planta baja, 3 • 08960 Sant Just Desvern (Barcelona) • Tel.: 93 480 22 77 Fax: 93 473 55 44
www.fatroiberica.es

