

*Reproducción*

# Hormonoterapia controlada

**Mauricio Arango**

*Médico Veterinario*

*Universidad de Antioquia, Medellín*

**S**e define como la utilización por parte del profesional de medicamentos específicos, para manipular o corregir los eventos hormonales de los animales con fines productivos.

En términos generales, podemos afirmar que las fallas que ocurren en reproducción, son la culminación de una serie de procesos que se inician desde que la futura vaca está siendo gestada. Fallas en manejo, alimentación y sanidad afectan negativamente el comportamiento reproductivo de nuestros animales de manera directa. Comúnmente encontramos en nuestras ganaderías, graves errores en estos aspectos, y sin embargo exigimos de nuestros ganados elevados rendimientos tanto reproductivos como productivos, pretendiendo subsanar estas fallas con medicamentos, entre los cuales se encuentran las hormonas.

Si contamos con animales sanos, bien nutridos y manejados adecuadamente, las aplicaciones hormonales pueden ser eliminadas como terapia, pudiendo utilizarlas como instrumentos para optimizar la pro-

ducción y reproducción de nuestros animales.

La utilización de hormonas requiere de un caudal de información que el profesional debe conocer para enfocar adecuadamente su uso y control. Registros de producción, reproducción y sanitarios que incluyan vacunaciones, tratamientos antihelmínticos, presentación de enfermedades, etc., son indispensables para complementar la información que pueda tener el profesional acerca de la finca.

Una vez que se conocen profundamente los aspectos relacionados con la finca, tanto desde el punto de vista técnico como administrativo, es necesario conocer perfectamente los productos que puedan ayudarnos a conseguir nuestras metas productivas.

Todos los productos y en especial las hormonas, están diseñadas para propósitos específicos y deben ser usados con este criterio. Es por lo tanto, una obligación profesional el estudiar a fondo los campos

de aplicación de los productos para lograr sus mejores beneficios.

Lo que vamos a decir acá es una realidad y como tal la transmitimos. Pero, es importante que exista retroalimentación para que el desempeño de todos pueda ser mejor. De sus fallas me alimento y de mis fallas, ustedes. Lo importante es comunicarse para no volver a fallar. De esta manera hacemos que el gremio veterinario crezca y se posicione bien ante los otros gremios y sobre todo ante el ganadero que es nuestro cliente.

Nuestro propósito ha sido siempre que las hormonas sean formuladas por el médico veterinario que tiene criterio suficiente para hacer la recomendación específica. Debemos recordar las siguientes premisas:

- Hacer una aplicación selectiva tras el estudio cuidadoso de la anamnesis, examen y establecimiento del diagnóstico. Hormonas de amplio espectro no existen.
- Las hormonas se consideran sustancias altamente activas y por lo tanto se administran a dosis reducidas.
- Deficiencias graves en manejo, alimentación y fertilización hay que subsanarlas.
- Animales con taras genéticas han de desecharse de cualquier tratamiento hormonal.

Entonces ya podemos pasar a buscar cuál tipo de tratamiento se acomoda según nuestro análisis y procedemos a escogerlo según el cuadro:

<b>Sustitución</b>	Deficiencia de LH:	buserrelina, HCG
	Deficiencia de progesterona:	progesterona
<b>Estimulación</b>	Actividad ovárica	PMSG, buserrelina, gonadorrelina
<b>Inhibición</b>	Suprimir la actividad endocrina normal o patológicamente aumentada	PGF 2 (inhibe la secreción del cuerpo lúteo)
	Quistes, aciclia, sincronización del celo	progestágenos
<b>Acción Farmacológica</b>	Superovulación:	PMSG
	Inhibición de la secreción de leche:	estrógenos

En el mercado hay un producto para cada caso, unos con mayor eficacia que otros, pero en general todos cumplen su cometido.

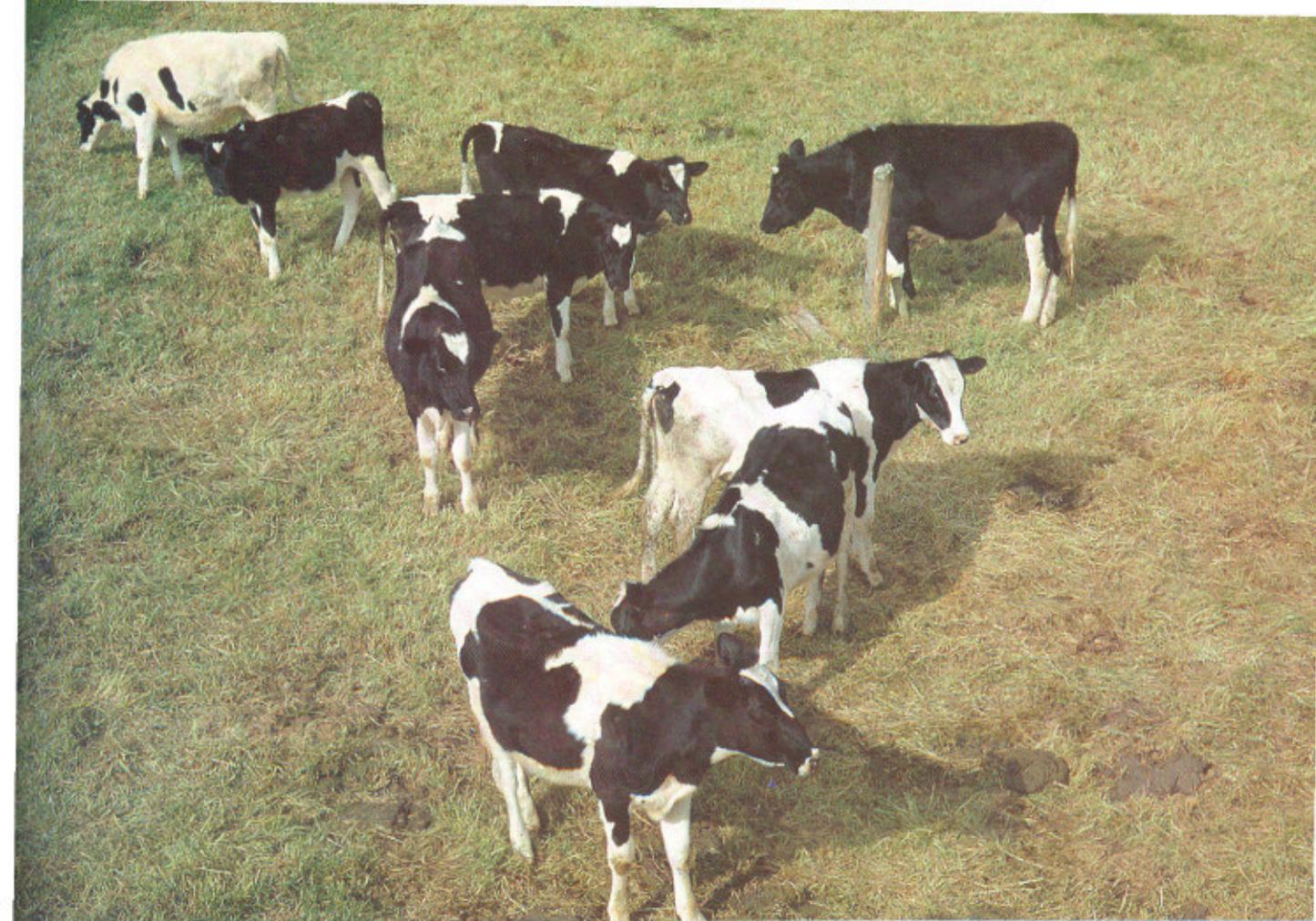
En el medio colombiano se trabajan con hormonas, básicamente los bovinos, los equinos y los cerdos.

Las hormonas ó mejor dicho los compuestos que actúan como las hormonas son "análogos sintéticos de la sustancia natural". Su acción, pues, es la misma; su sitio de actividad y sus efectos son los mismos.

Tienen dos aplicaciones básicas: El terreno puramente terapéutico y - El terreno de, lograr mediante su aplicación, la manipulación del comportamiento natural para servicio del hombre.

Varios sectores son tocados por estos compuestos; tenemos el sector de los oxi-tócicos; el sector de las hormonas como tal; el sector de las prostaglandinas y por último los factores liberadores de gonadotropinas.

- *Oxitócicos*: Hay varios en el mercado con las mismas acciones en el organismo que



la oxitocina natural. Hay dos órganos sobre los cuales recae su acción: el útero y la ubre.

Su utilización en términos terapéuticos se da por ejemplo en retenciones de placenta. En el terreno de la producción es útil para incentivar la "bajada de la leche" y en lactancias inducidas.

Las hormonas como tal; a) FSH se utiliza para super-ovulaciones en programas de trasplante de embriones. En terapias por deficiencias de FSH tienen también utilización.

b) *Testosterona*. Para terapias de deficiencia y cuando se requiere androgenizar un animal señalador en programas IA.

c) *Progesterona*. En los tratamientos específicos que así la requieran y para programas que requieran sincronización de calores, en conjunto con los Estrógenos, también en inducción de lactancias.

d) *Estrógenos*. Actúan estimulando la actividad secretora del útero y responden por la sintomatología de celo. En conjunto con la progesterona tiene aplicaciones especiales.

e) *HCG*. Su acción es predominantemente HL, su indicación en deficiencias de HL que induzcan la formación de quistes foliculares.

f) *PMSG*. (Suero de yegua preñada). Básicamente acción FSH y también LH. Se usa en super-ovulación para programas de trasplante de embriones.

- Prostaglandinas. Con dos acciones principales, luteolisis y espasmo génesis en el músculo uterino.

De allí derivan sus indicaciones:

### En bovinos,

Subestro y estro silente

Eudometritis, piometra

Quistes de cuerpo lúteo y quistes luteales

Expulsión de fetos momificados  
Resolución de una preñez indeseable  
Inducción del parto  
Regulación y sincronización del celo  
Anestro por cuerpo lúteo persistente.

#### **En Yeguas,**

Inducción del celo tras omisión del mismo después del parto  
Anestro por cuerpo lúteo persistente  
Sincronización del celo  
Inducción del parto

#### **En Cerdas,**

Inducción del parto.

### **Factores liberadores de gonadotropinas (GnRH).**

Su acción radica en la estimulación de secreción de FSH y LH.

Existen varias indicaciones:

#### **Hembras bovinas:**

Quistes foliculares con o sin síntomas de ninfomanía  
Aciclia  
Ovulación retardada  
Atresia folicular  
Mejora del porcentaje de preñez en la inseminación artificial y tras la sincronización del celo  
Reactivación de la actividad ovárica del parto.

#### **En la Yegua:**

Alteraciones quísticas de los ovarios, con y sin celo prolongado o permanente  
Aciclia  
Inducción del momento de la ovulación y cubierta  
Mejora del porcentaje de preñez  
Celo prolongado o permanente.

#### **Machos Bovinos:**

Mejora de la espermatogénesis y de la calidad del semen

#### **Peces:**

Mejora la oviposición y la incubación por mejor maduración de ovas.

Es necesario reconocer los esfuerzos del cuerpo médico veterinario, que en el afán de lograr buenos resultados con más bajos costos, ha probado otras vías de aplicación con excelentes resultados en el caso específico de las prostaglandinas. Sin embargo debemos considerar que antes de pensar en el uso de las hormonas, es importante saber que los aspectos sanitarios y de alimentación están siendo cumplidos a cabalidad. De esta manera reducimos el uso de hormonales a casos específicos y permitimos que una tecnología como ésta, perdure en el tiempo, para colaborar en nuestros diagnósticos y con nuestro trabajo.

