

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE BOVINOS CARNE Y DOBLE PROPÓSITO



SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

inifap

Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN POR PALPACIÓN TRANSRECTAL

IMPORTANCIA A NIVEL DE PRODUCTOR



René Carlos Calderón Robles

20 de Octubre 2017

100 % PARICIÓN ANUAL

Buena cosecha de becerros
Buena producción de leche

PROFESIONISTA

MVZ o equivalente
Capacitado

PALPACIÓN RECTAL

Estado fisiológico reproductivo
Condición ovárica
Gestación
Toma de decisiones

INEXPERIENCIA

Vacío y estar gestante
Destrucción del cuerpo lúteo

OBJETIVO

Hacer del conocimiento de los productores participantes a través de un curso teórico la importancia de las técnicas del diagnóstico reproductivo de las hembras bovinas mediante el uso de la palpación rectal.

IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE GESTACIÓN

Permite:

- Identificar a las hembras vacías sin necesidad de esperar el período de parición.**
- Resolver problemas asociados a fallas en la detección de estros (evitar la I.A. en vacas gestantes; detectar animales vacíos para servirlos de nuevo).**
- La atención temprana en caso de pérdidas embrionarias o fetales (diagnóstico clínico, tratamiento, re-inseminación).**

AYUDA

- A reducir el intervalo parto-concepción (días abiertos).
- A identificar vientres con fetos momificados y macerados. Además de las pérdidas posteriores por abortos.
- A eliminar los vientres improductivos, estimando en forma temprana la necesidad de reemplazos.

- Determinar tiempo de secado en vacas lecheras de las que no se conoce la fecha de concepción
- Confirmar preñeces por IA y diferenciarlas del toro
- Manejo diferencial

Métodos para el diagnóstico de Gestación en bovinos



- No retorno al celo
- Niveles de progesterona en la leche
- Pruebas de Laboratorio
- Ecografía o Ultrasonido
- Palpación Transrectal



LAS METAS DE CUALQUIER MÉTODO USADO SON:

1. Determinar con un 100% de efectividad,
2. Sin falsos positivos ni falsos negativos,
3. Determinar preñez tan pronto como sea posible,
4. Habilidad de determinar la edad del feto así como su viabilidad y posiblemente determinar el sexo del feto

ANATOMÍA

Vulva

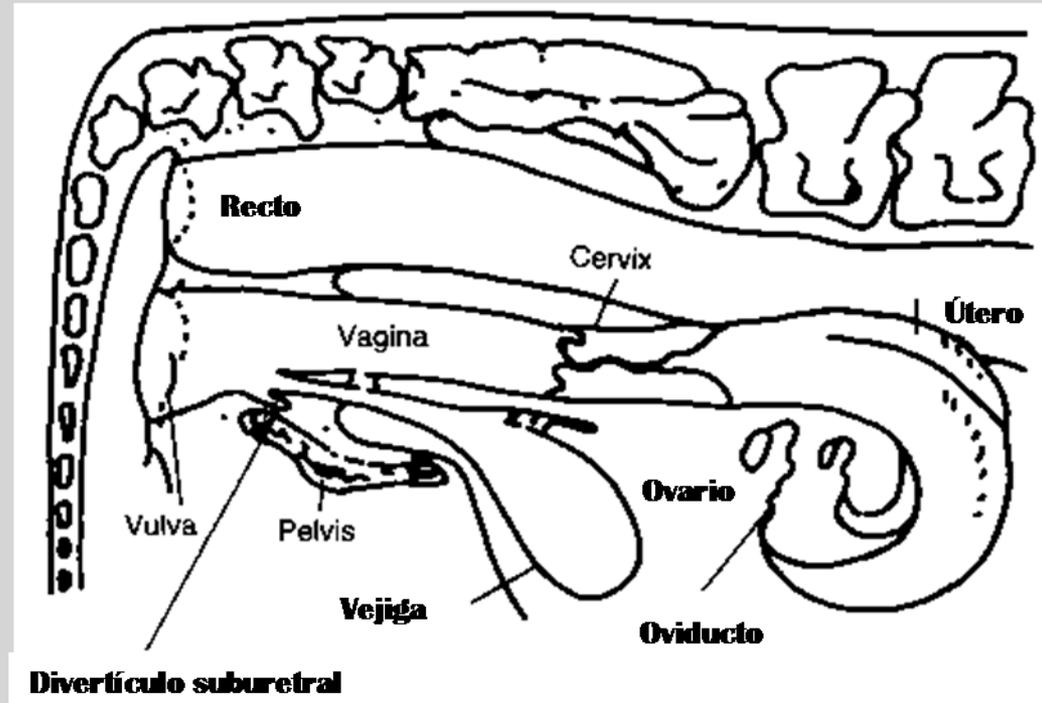
Vagina

Cervix

Útero

Oviductos

Ovarios



CICLO ESTRAL

Se define como el periodo en que ocurre entre dos estros

Duración 21 días (vacas)

20 días vaquillas

Rango 18-23 días

Cuatro periodos:

Proestro, Estro, Metaestro y diestro.

Cada uno tiene características particulares

ANESTRO Y CICLO ESTRAL

ETAPA DEL CICLO ESTRAL Y ANESTRO	DURACIÓN Y HALLAZGOS
Diestro	Dura de 11 a 15 días, Cuerpo lúteo funcional (tamaño variable) Útero normal (flácido) Folículos de 4 a 10 mm (normalmente solo se detecta el dominante)
Proestro	Dura entre 3 y 4 días Útero edematoso Cuerpo lúteo en regresión, más pequeño y se siente más compacto. Folículo dominante mayor a 10 mm
Estro	Dura entre 6 y 24 horas, Receptividad sexual, (celo o calor) Turgencia uterina Difícil I detectar estructuras lúteas, Folículo ovulatorio >10mm (frágil) Presencia de moco al palpar
Metaestro	Dura entre 3 y 4 días Ovulación Útero edematoso al inicio y flácido al final. Dificultad para palpar estructuras ováricas (cuerpo hemorrágico) Regresión del CL anterior e inicio del crecimiento del siguiente. Folículos <10mm. Moco sanguinolento
Anestro	Duración variable Depende de fin zootécnico Útero Normal Ausencia de estructuras lúteas Folículos entre 4 y 10 mm

Temprano

Manejo reproductivo

Aspecto económico

IA o MN DH o RX

Meta

100% efectividad

Evitar falsos + ó -

Lo mas rápido posible

21 d (CL, FD, UT)

Pros y contras

Económico, rápido y preciso

Capacitación y destreza



ASPECTOS NECESARIOS

Previo curso de IA

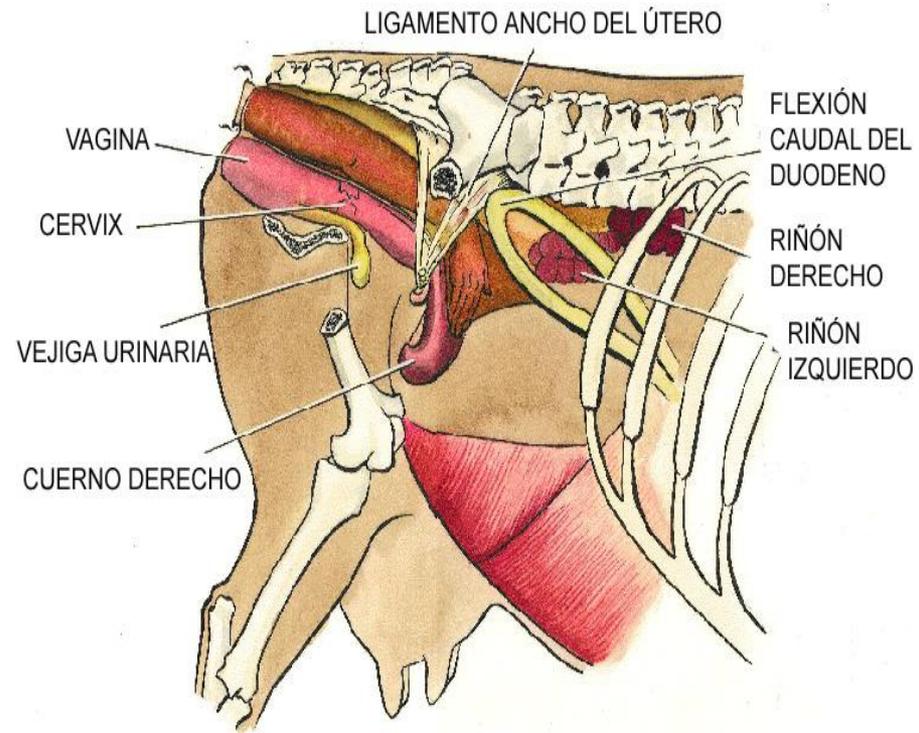
DX Vacía todo el útero

Dos signos de preñez

**Descartar 45 d de gestación en
núlparas y no actividad
posparto prolongado**

**Si hay duda por CL
Reexaminar**

**DX útil (tiempo de gestación)
ej. Para secado de vacas**



SÍNTESIS SOBRE DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN

GESTACIÓN	HALLAZGOS A LA PALPACIÓN
Menos de 35 días	No se recomienda
35-45 días	Asimetría de cuernos uterinos Cuerpo lúteo Deslizamiento de membranas (no recomendada a principiantes) Vesícula amniótica (no recomendada para principiantes) Volumen entre haba y limón persa
46-60 días	Asimetría de cuernos uterinos Cuerpo lúteo Deslizamiento de membranas Vesícula amniótica Volumen entre huevo de gallina y pelota de beisbol
61-75 días	Asimetría de cuernos uterinos Cuerpo lúteo Deslizamiento de membranas Feto (su tamaño se puede comparar con un ratón) Volumen entre naranja y pelota de softbol
75-90 días	Útero inicia cambio de posición (descenso) Cuerpo lúteo Deslizamiento de membranas Feto (tamaño entre ratón y rata) Volumen entre toronja y melón Cotiledones muy pequeños de diferentes tamaño
91-110 días	Útero sigue descenso Cuerpo lúteo ya difícil de localizar Feto (ya alcanza el tamaño de una rata) Volumen como balón de voleibol o futbol Cotiledones caudales como una frijol Frémito del grueso de un popote

SÍNTESIS SOBRE DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN

GESTACIÓN	HALLAZGOS A LA PALPACIÓN
4 meses	<p>Útero sigue descenso ventral</p> <p>Feto del tamaño de un gato pequeño</p> <p>Volumen como balón de baloncesto</p> <p>Cotiledones caudales como una haba</p> <p>Frémite 0.8 cm de grueso como un lápiz</p>
5 meses	<p>Útero sigue descenso ventral</p> <p>Feto como un gato grande</p> <p>Volumen delimitable pero disperso</p> <p>Cotiledones caudales como una moneda de \$5</p> <p>Frémite entre 1 y 1.2 cm de grueso como (pluma fuente)</p>
6 meses	<p>Útero totalmente abajo</p> <p>Feto casi no se palpa y alcanza el tamaño de un beagle.</p> <p>Volumen disperso</p> <p>Cotiledones como una moneda de \$10</p> <p>Frémite entre 1.3 y 1.5 cm (meñique)</p>
7 meses	<p>Útero inicia ascenso</p> <p>Feto perceptible</p> <p>Cotiledones como una moneda de \$20</p> <p>Frémite de 1.6 a 2 cm de grosor (dedo medio)</p>
8 meses	<p>Feto totalmente arriba</p> <p>Cotiledones de aproximadamente 6 cm</p> <p>Frémite >2 cm como un pulgar (Moreno <i>et al.</i>, 2009)</p>
9 meses o más	<p>Feto acomodándose para parto en el canal pélvico</p> <p>Cotiledones de hasta 8 cm.</p>

PÉRDIDA DE LA VIABILIDAD DEL PRODUCTO

En gestaciones tempranas es prácticamente imposible detectar por palpación rectal la muerte del producto (CL???), por lo que es recomendable el uso de la ultrasonografía. Sin embargo en gestaciones avanzadas, la palpación es de utilidad ya que se puede determinar por falta de movimientos fetales o por la pérdida del flujo sanguíneo que determina el frémito.

Importancia

Momento del servicio

30-45 días posparto

Retraso en la involución

Distocias

Retención Placentaria

Metritis, endometritis

La involución uterina, depende de varios factores entre los que están:

1. Las contracciones uterinas y la reducción del tamaño de las células miometriales.

2. La vasoconstricción y la disminución del aporte sanguíneo al útero.

3. Eliminación de los loquios y la reabsorción del edema tisular.



ANORMALIDADES O PATOLOGÍAS

Buena Fertilidad

% de Hembras gestantes (1ºs 90 d)

Implica

Puerperio

Reinicio de la actividad lútea

Taza de preñez

Palpación rutinaria

Patologías

Fallas en fertilización

Retención placentaria

Parto-1er servicio

Metritis

Muerte embrionaria

Endometritis

Piometra

Volumen (gestación)

Diferenciación

CL pero no deslizamiento

Quistes ováricos

Alteración del ciclo estral

Realizar palpación de rutina para diagnosticarlo (día 7 posparto)



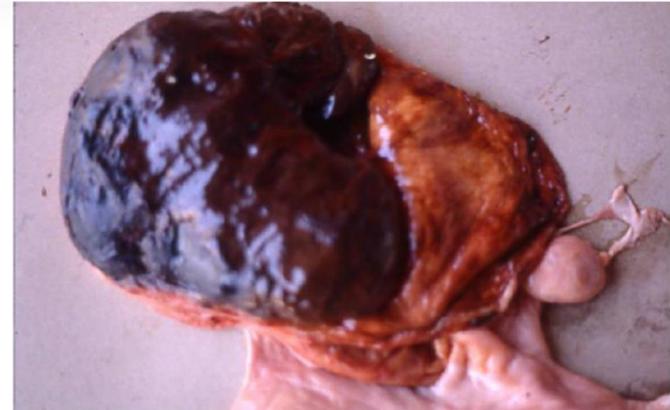
Quistes ováricos: pueden ser foliculares o lúteos, difíciles de diferenciar, pero fáciles de detectar, ya que llegan a ser tan grandes como una mandarina.



Quistes foliculares en ovarios derechos, el de la imagen derecha mide 6 cm de longitud.

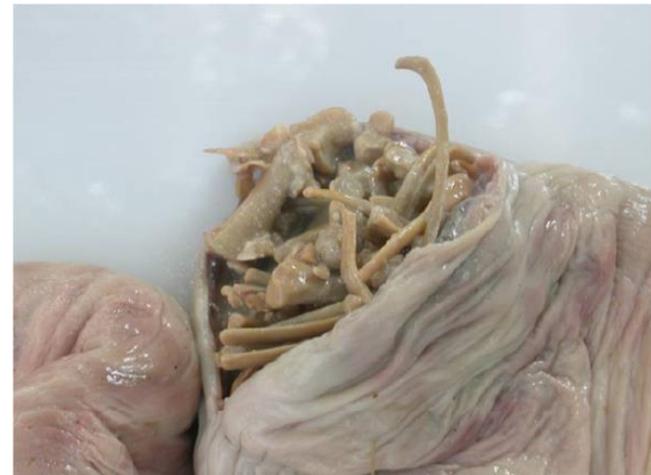
Momificación

Estructura tumefacta
Pegada a pared uterina
30 a 40 cm



Maceración

Huesos flotantes
Pegado a útero
Tamaño variable



Útero con restos óseos correspondientes a una maceración fetal.



