

DIAGNOSTICO Y SIGNOS DE PARTO EN BOVINOS

Los métodos más comunes para detectar la preñez incluyen no retorno al celo, palpación rectal y niveles de progesterona en la leche. Cada método posee ventajas y desventajas.

No retorno al celo

Una vaca que no retorna al celo 21 días luego de la inseminación puede presumirse de que esté preñada. Aun así, una vaca puede no retornar al celo debido a un quiste ovárico o una falla en detectar el celo de la vaca. Por lo tanto, cuando no se encuentra disponible ninguna otra herramienta de diagnóstico, una vaca se declara generalmente preñada si no se ha observado en celo por lo menos 60 días (el tiempo de cerca de tres ciclos normales)

Palpación rectal

Un veterinario puede utilizar palpación rectal 40-60 días luego de la inseminación para detectar el feto en el útero, otras estructuras asociadas con la preñez, y la presencia de un cuerpo lúteo en el ovario.

Progesterona en la leche

Durante la preñez, el ciclo estral se interrumpe debido a que el cuerpo lúteo persiste y continúa secretando progesterona a lo largo de la preñez. La persistencia de progesterona en la leche 21 a 23 días luego de la inseminación puede ser utilizada como una herramienta de diagnóstico para la preñez.

Crecimiento del feto

La mayor parte del crecimiento fetal se presenta en el último trimestre de la preñez (día 190 a 282), momento durante el cual el peso del feto se incrementa de cuatro kilogramos a 45 kilogramos. El crecimiento fetal normal requiere de nutrientes y esto incrementa los requerimientos nutricionales de la vaca, especialmente durante los dos últimos meses de gestación.

Aborto

En general, esta etapa dura de dos a tres horas en la vaca adulta y cuatro a seis en novillas. Durante esta etapa, el cervix se dilata debido a una liberación de hormona (oxitocina) y la presión de la "bolsa de agua" contra él. Por lo tanto, una ruptura temprana de la "bolsa de agua" puede llegar a demorar la dilatación normal del cervix.

Etapa 2: Nacimiento del ternero

La segunda etapa se caracteriza por la progresión del ternero a lo largo del canal del parto y la expulsión del mismo. En esta etapa, el ternero puede encontrarse aún en la segunda "bolsa de agua" (fluido amniótico). Luego de que la cabeza ha pasado a lo largo del canal del parto, el resto del cuerpo demanda generalmente poco esfuerzo extra para ser expelido. Este estadio puede durar de dos a diez horas. Un error común es intentar asistir tirando las patas anteriores del ternero demasiado temprano.

Etapa 3: Expulsión de la placenta

Durante la tercera etapa, la placenta (o secundina) es expulsada del útero. Luego del nacimiento del ternero, las contracciones uterinas se continúan por un período de tiempo. Estas contracciones ayudan a romper los cotiledones separando la placenta de las carúnculas uterinas. Normalmente, la placenta debe de ser expulsadas dentro de las 12 horas del nacimiento.

DIAGNOSTICO Y SIGNOS DE PARTO EN BOVINOS

La realización de pruebas de gestación no ejerce influencia en el resultado de un problema de infertilidad y tampoco lo mejora, pero ayuda a identificar problemas y permite tomar acciones correctivas. El diagnóstico de gestación asistirá en la identificación de los días no productivos de forma más temprana en el período de gestación y permitiendo así las acciones de manejo.

Métodos para el diagnóstico de gestación (DG)

1. Observación diaria de la vulva y del comportamiento de las hembras cuando un verraco está presente, en particular a los 18-22 días postservicio.
2. Equipos de ultrasonido de amplia profundidad.
3. Equipos de ultrasonido Doppler.
4. Biopsia vaginal.
5. Análisis del suero.
6. Ecógrafos.

Signos que predicen el parto

10-14 días antes la ubre se agranda

Tumefacción vulvar

Agrandamiento de los pezones y venas mamarias evidentes

Aumento del ritmo respiratorio

Abdomen prominente y tenso

Gotas de leche en los pezones

La vulva tumefacta será particularmente vulnerable por el debilitamiento de los tejidos, por lo tanto si la jaula es corta o la cerda es demasiado grasa se corre fácilmente el riesgo de tener laceraciones; las heridas, estando en una zona particularmente sucia, pueden producir fenómenos supurativos y necróticos.

Signos del parto inminentes en la cerda (normalmente en las primeras 12 horas)

- Reducción del apetito
- Inquietud: se levanta o se acuesta con frecuencia
- Si existe cama la cerda mastica constantemente y tiende a hacer el nido (también si está alojada en jaula)
- Contracciones abdominales acentuadas (en promedio 3 horas antes del parto)
- Agitación: bebe y orina con frecuencia
- De la vulva se observan pérdidas de sangre, orina y meconio
- Cola hacia arriba
- La temperatura corporal aumenta de 0,5° C (10 horas antes del parto)
- Expulsión abundante de leche de los pezones con masaje de la ubre

DIAGNOSTICO Y SIGNOS DE PARTO EN EQUINOS

La examinación transrectal es un procedimiento de rutina utilizado para la evaluación reproductiva de la yegua, así como parte integral de la evaluación ultrasonográfica. La ultrasonografía es un proceso activo que requiere de la interacción del médico veterinario, el paciente equino, la máquina de ultrasonido y un transductor. Es necesario el conocimiento de la anatomía, así como la interpretación del ultrasonido en los diferentes tejidos.

El ultrasonido es producido por la aplicación de un voltaje a cristales pizoeléctricos, cuyos cambios en tamaño producen una presión u ondas ultrasonográficas. Causando que el transductor genere una serie de pulsos y energía, que se transmite al caballo al tener contacto con la superficie corporal. El eco generado regresa de diferentes interfaces de tejido dentro del paciente es captado por el transductor, que procesa la energía eléctrica, creando una imagen. En el transductor actúa deformando los mismos cristales los cuales generan una superficie de voltaje. Las máquinas de ultrasonido utilizan el principio de modulación por brillo (modo B), donde el eco se representa por medio de puntos, en donde el brillo es proporcional a la amplitud. En la ultrasonografía reproductiva, el transductor se hace pasar a través del recto, este emite ondas de US y recibe los ecos de regreso que se forman al contacto con una superficie corporal, es el componente sensitivo y por lo tanto más importante del aparato de ultrasonido. Aunque se le conoce con el nombre de sonda, transductor es el término más apropiado.

El diagnóstico de gestación en yeguas se puede realizar detectando la receptividad sexual en las yeguas 15 días postovulación, mostrando estro las hembras que se encuentren vacías, mientras que las yeguas con presencia de un cuerpo lúteo no mostrarán receptividad sexual. Sin embargo, este método no es 100% seguro debido a que la yegua puede mostrar cuerpos lúteos persistentes sin la presencia de una vesícula embrionaria. Mientras que el diagnóstico de gestación por medio de ultrasonografía resulta 100% confiable.

DIAGNOSTICO Y SIGNOS DE PARTO EN CANINOS

El diagnóstico de gestación en las especies domésticas, tiene como objetivo principal determinar a la mayor brevedad posible si la hembra quedó o no gestante en su último servicio, ya que al saber si está vacía esta hembra, se podrán tomar las medidas necesarias a fin de que el siguiente ciclo reciba un servicio efectivo, de esta manera se evita el alargar el periodo de días abiertos que redundaría en una pérdida económica para el productor por tener animales improductivos en su explotación.

En la perra sin embargo, la situación difiere en cuanto a que el determinar la no gestación de la hembra, no permitirá proporcionar un servicio inmediato, puesto que en esta especie pueden transcurrir desde 5 hasta 9 meses para que ocurra el siguiente ciclo.

La razón de hacer el diagnóstico de gestación en esta especie en particular, obedece a razones de manejo como son el evitar el gasto extra que significa proporcionar alimentación especial a hembras supuestamente gestantes, asimismo permitirá la optimización en el uso del área de parideros.

Los métodos utilizados para diagnosticar gestación en la perra son:

a) **Palpación Abdominal:** Se puede realizar a partir de los 25 días de gestación pero su principal desventaja es que el operador, requiere de cierta pericia además de que la rigidez del abdomen de algunas perras obesas no permite detectar al o los productos con facilidad y por lo tanto, el palpador puede confundir estructuras fetales con excremento y es difícil identificar el número de cachorros.

b) **Radiografía:** Se puede realizar a partir de los 40 días de gestación que es cuando ocurre la mineralización de las estructuras fetales, aunque se sugiere realizar este estudio en el día 50 para evitar errores de interpretación, esta técnica, tiene la desventaja que el diagnóstico se debe hacer en el último tercio de la gestación ya que de no ser así, puede suceder que los productos no se aprecien en la placa y el propietario desea conocer lo más pronto posible el estado de su animal.

c) Ultrasonido: Se puede realizar a partir de los 18 días de gestación teniendo más precisión si se realiza a los 30 días después de la última monta, es una técnica totalmente inofensiva para la perra y para los productos, permite observar la viabilidad fetal e incluso calcular la edad gestacional y detectar aspectos clínicos importantes como lo es el conocer si hubo muerte embrionaria temprana y establecer un diagnóstico diferencial entre gestación, piometra, mucometra e hidrometra.

Esta técnica se basa en detectar 3 signos positivos de gestación:

- a) Presencia de vesícula amniótica
- b) Presencia de latido cardiaco
- c) Presencia de masa embrionaria

DIAGNOSTICO Y SIGNOS DE PARTO EN FELINOS

La duración de la gestación es de 56-59 días. El diagnóstico por palpación puede lograrse a los 17-25 días de gestación, por ecografía los fetos en desarrollo pueden verse desde los 11-14 días de gestación y la actividad cardiaca fetal entre los días 22-24 , radiología entre los días 38-43. El comportamiento de anidamiento puede ser evidente durante 12-48h antes del parto.

Diagnóstico de gestación con ecografía

El nivel de fiabilidad de un diagnóstico positivo es alto. Sin embargo, las ecografías efectuadas en una fase anterior de la gestación ofrecen resultados menos seguros, debido no solo a que pueden no apreciarse las bolsas fetales, sino a la posible ocurrencia de una reabsorción fetal en los primeros compases de la gestación.

En caso de sospecharse de una gestación no deseada se puede realizar una ecografía antes de la eventual medicación destinada a provocar un aborto. Es difícil hacerse una idea ajustada del número de embriones en una ecografía, ya que no es posible obtener una imagen de todos ellos al mismo tiempo y, por lo tanto, se corre el riesgo de contarlos varias veces. Por este motivo, el veterinario no tratará de estimar el número de fetos durante la ecografía, puesto que siempre es mejor abstenerse de informar sobre ello que proporcionar un dato equivocado en lo relativo a la cantidad de crías.

Diagnóstico prenatal con radiografía

Si se desea una estimación del número de fetos puede realizarse una radiografía trascurridos unos 45-50 días tras el inicio de la preñez. Llegados a ese punto, el esqueleto de las crías normalmente habrá comenzado a calcificarse, brindando por tanto esta técnica una mayor fiabilidad en la determinación de la cantidad de fetos que con el uso de la ecografía.

La gestación o embarazo en perras y gatas puede confirmarse con ayuda de una ecografía, la cual suele realizarse, como muy pronto, 28 días después del apareamiento.

DIAGNOSTICO Y SIGNOS DE PARTO EN OVINOS

La ecografía es una técnica que permite realizar estudios de tejidos y órganos internos, aplicable tanto a los animales como a las personas. Esta técnica practicada en ovinos, es rápida y efectiva para detectar precozmente la preñez en ovejas y borregas presuntamente gestantes.

Disponer de este diagnóstico permite planificar estratégicamente el manejo nutricional de la majada, identificar con suficiente tiempo las que darán mellizos, para organizar su tratamiento, ya que generalmente requieren una atención diferenciada o especial; vender anticipadamente animales de refugio (ovejas viejas y/o no preñadas), para “aliviar” el campo y priorizar por categorías según requerimientos nutricionales. A su vez permite conocer la eficiencia del servicio a través del porcentaje de preñez y detectar problemas reproductivos.

Esta información, acompañada de un segundo control, (si se pudieran obtener datos de parición, o al menos registrar metódicamente señalada y destete), permitiría estimar las pérdidas por abortos y la mortalidad de crías post-parto: (de nacimiento a señalada, y entre esta práctica y el destete).

Palpación rectoabdominal: Este método se basa en la evaluación de la resistencia que ofrecería el útero y su contenido, al desplazamiento de una varilla plástica, que se ha introducido a través del recto. Este método es muy poco utilizado ya que presenta un alto riesgo de aborto o de mortalidad materna, producto de la ruptura rectal. Se indica que es eficaz antes de los 70 días de gestación, con un 100% de exactitud en la determinación del estado gestacional, pero solo de un 70% en la determinación del número de fetos