

IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFÍA EN EL MEJORAMIENTO DE LA FERTILIDAD EQUINA

Dr. M.V. Bruno Muñoz Marazzi. 2006. Departamento de Producción Animal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. Tecno Vet.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Ecografía y ultrasonografía](#)

INTRODUCCIÓN

La fertilidad de la especie equina es alta en caballos al estado salvaje y en los domesticados sometidos a un sistema de monta libre, siempre y cuando dispongan de grandes superficies de terreno, en las que puedan encontrar buenas condiciones de salud y especialmente cantidad y calidad de alimentos.

En la medida que el proceso de producción equina se intensifica, aparecen una serie de problemas que trataremos de enunciar, y que van a influir directa o indirectamente en la reproducción, manifestados en porcentajes de parición anual, bastante por debajo de lo normal.

ALIMENTACIÓN

Las yeguas no siempre disponen de suficiente superficie en la que puedan encontrar una alimentación de acuerdo a sus necesidades y más aún se mantienen por lo general, en praderas artificiales que les proporcionan la cantidad de alimento requerida pero deficiente en una serie de oligoelementos.

Por esto, es necesario suplementar la alimentación en los períodos críticos (previo al inicio del encaste y último tercio de gestación), para obtener un parto normal y la recuperación del aparato genital en forma rápida, de tal manera que las yeguas paridas puedan volver a quedar preñadas durante el período reproductivo siguiente.

PERÍODO REPRODUCTIVO EN LA ÉPOCA MENOS OPORTUNA

La yegua es una hembra poliéstrica estacional, de actividad sexual en días largos, razón por la cual muestra una clara tendencia a tener mejor fertilidad durante ciertos meses del año, que en la zona Centro Sur de Chile corresponde al período Octubre-Febrero.

La intensificación del proceso productivo, debe respetar algunas normas establecidas, que no toman en cuenta lo ideal desde el punto de vista fisiológico, como es que: "todos los caballos F.S de carrera cumplen año el 1° de julio". Para cumplir con esto y obtener potrillos "bien nacidos", la reproducción de las yeguas debe iniciarse el 1° agosto, período aún no ideal ya que la gran mayoría de ellas están lejos de alcanzar su máxima fertilidad y la pradera natural todavía no cubre las necesidades mínimas requeridas.

SISTEMA DE MONTA DIRIGIDA

El éxito de un caballo en su desempeño, esta dado en gran medida por su condición genética. Por ello a medida que se intensifica la producción equina, juega un rol preponderante el padre del producto.

Es así como en todo criadero, el número de yeguas que debe servir un reproductor es alto, razón por la cual se hace necesario celar diariamente las yeguas, para cubrirlas solo cuando han alcanzado su máxima fertilidad durante el celo y con ello aprovechar al máximo la capacidad reproductiva de cada potro.

DURACIÓN DE LA GESTACIÓN Y GESTACIÓN DE MELLIZOS

La yegua tiene una gestación promedio de 342 ± 10 días, lo que hace muy difícil poder obtener un parto al año. Por esta razón, como ya se ha mencionado, es fundamental la alimentación, especialmente durante el último tercio de su gestación, la atención del parto y el manejo postparto a que debe ser sometida.

En la yegua, que es una especie unípara (es decir pare por lo general una cría), un 10 a 15% de sus gestaciones parten siendo gemelares, debido a que durante el celo algunas presentan más de una ovulación.

Estas gestaciones gemelares bivitelinas tienen el siguiente destino: puede reabsorberse espontáneamente una de las vesículas embrionarias, sin afectarse la otra; morir precozmente ambas, reabsorbiéndose; producirse aborto de ambos fetos al final de la gestación, o llegar a parir mellizos, los que por su escaso desarrollo al parto y crecimiento postnatal quedan inhabilitados como futuros caballos de carrera.

Si a los antecedentes antes mencionados, agregamos que existe un porcentaje importante de yeguas que presentan abortos únicos sin una causa clínica aparente, sumado a muertes de potrillos durante y después del parto por mala atención de este, explican el porqué, en condiciones de manejo tradicional, es difícil obtener en la yegua fina sangre de carrera, resultados de fertilidad, medidos sobre crías nacidas vivas/año superiores a un 70%.

¿CÓMO EL USO SISTEMÁTICO DE LA ECOGRAFÍA, DURANTE EL PERÍODO REPRODUCTIVO PUEDE MEJORAR LA FERTILIDAD?

En una explotación tradicional, nadie discute la importancia que tiene la alimentación, la salud animal y el manejo en la obtención de un buen resultado desde el punto de vista reproductivo.

Si al manejo reproductivo, le incorporamos el uso sistemático de la ecografía una a dos veces por semana durante el período de montas, podemos mejorar la fertilidad, si nos preocupamos de los siguientes aspectos:

EXAMEN CLÍNICO GENITAL PRE-ENCASTE

Un mes antes del inicio de la temporada reproductiva, es conveniente examinar las yeguas secas (no preñadas), para determinar el estado y funcionalidad del útero y los ovarios. En caso de que nos encontremos con

ovarios de poco desarrollo e inactivos, se deben iniciar tratamientos conducentes a favorecer el inicio de la actividad ovárica, junto con mejorar los niveles nutricionales, si fuera necesario. La ecografía es de mucha ayuda para determinar en este período la funcionalidad ovárica (presencia de folículos maduros o en vías de desarrollo y cuerpos lúteos) y el estado del útero.

EXAMEN CLÍNICO GENITAL DE YEGUAS EN ANESTRO

A medida que avanza la temporada de montas, es necesario efectuar un acabado examen clínico genital y ecográfico a todas aquellas yeguas que no muestren celo ante el potro celador.

Con el sistema tradicional de manejo se puede encontrar un porcentaje no despreciable de yeguas que no muestran celo y, por lo tanto, quedan sin ser servidas en la temporada, debido fundamentalmente a un celaje ineficiente y a potros celadores que no efectúan bien su trabajo, produciendo en algunas yeguas cierto rechazo ante el celador.

Con el uso de la ecografía en forma sistemática y seriada en estas yeguas, es posible determinar exactamente cuándo se encuentran en celo, por las características del endometrio en el que se observan zonas de secreción convergentes hacia el centro ("limón cortado" o "rueda de carreta") (Figura 1) y por las características de sus ovarios, en uno de los cuales encontraremos uno o más folículos de buen desarrollo (Figura 2).

En este caso está indicada la monta, aunque la yegua no muestre celo ante el celador, tomando las precauciones del caso.

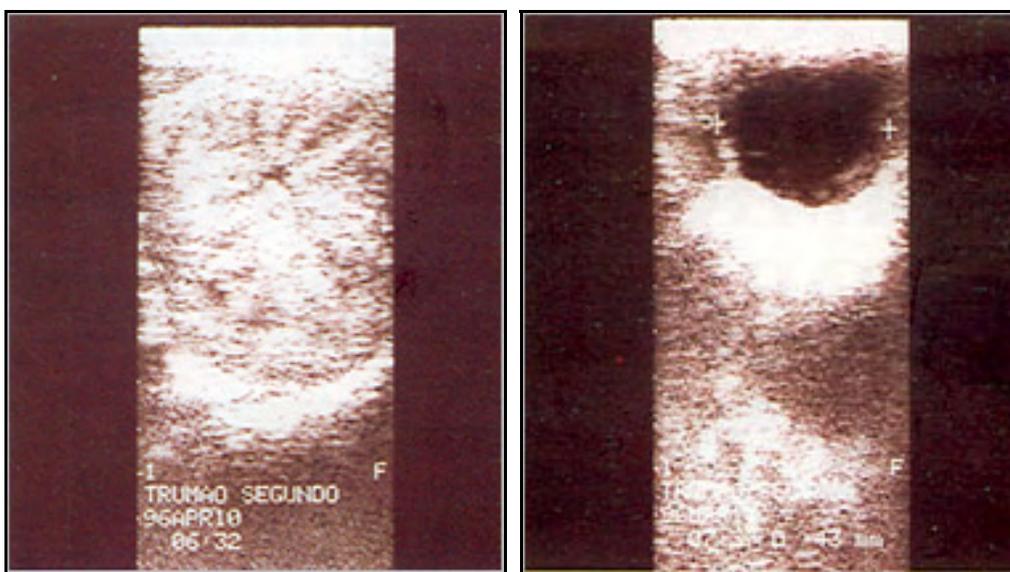


Figura 1. Útero de yegua en celo (se observa "limón cortado" o "rueda de carreta")

Figura 2. Ovario de yegua en celo (se observa folículo de buen desarrollo)

EXAMEN CLÍNICO GENITAL DE YEGUAS EN ESTRO Y CONTROL DE LA OVULACIÓN

Con el uso de la ecografía, es perfectamente posible determinar en las yeguas en celo, a través de la observación del útero y de sus ovarios, el momento de máxima fertilidad, caracterizado por encontrarse en el útero los signos de celo antes descritos y la presencia en uno o ambos ovarios de folículos maduros.

El grado de maduración de estos folículos y su aproximación a la ovulación está determinada por el diámetro de éstos (> 4.2 cm) y su fluctuación a la palpación rectal. Con estas características se puede indicar el servicio.

Si controlamos dos días después la existencia de un cuerpo lúteo (Figura 3) donde estaba el folículo maduro, no será necesario repetir la monta; en caso contrario, estaría indicada. Con esto podemos aumentar la fertilidad

sustancialmente y el número de yeguas a servir por cada reproductor, ya que se necesitará un solo servicio por yegua en la mayoría de ellas.



Figura 3. Cuerpo lúteo hemorrágico. Se observa en el ovario en donde dos días antes había un folículo maduro (Figura 2)

DIAGNÓSTICO PRECOZ DE GESTACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MELLIZOS BIVITELINOS

La ecografía debe ser hecha acuciosamente, de tal manera de recorrer todo el útero un par de veces, desde la unión útero tubárica izquierda a la derecha, pasando por el cuerpo del útero.

La presencia de una vesícula embrionaria será motivo de diagnóstico de gestación positivo, cuando su diámetro y forma (circunferencia de bordes nítidos) este de acuerdo con los días de gestación (Figura 4).



Figura 4. Vesícula embrionaria de 16 días de gestación.

La vesícula embrionaria equina, tiene un diámetro aproximado de 2 mm a los ocho días de gestación, transita libre a través de los cuernos uterinos y crece un promedio de 2, 4 mm/día entre los once y dieciocho días de gestación.

Por lo tanto, el diagnóstico es posible realizarlo a partir de los ocho días, con un error que va disminuyendo, alcanzando una eficiencia cercana al 100% cuando este diagnóstico se hace alrededor de los 14 a 16 días de gestación.

Es más habitual de lo que uno se imagina, encontrarse con dos vesículas embrionarias de tamaño similar (dos ovulaciones simultáneas) o con diferencia de hasta dos o más días de gestación, ubicadas en uno o en ambos cuernos uterinos (Figura 5).

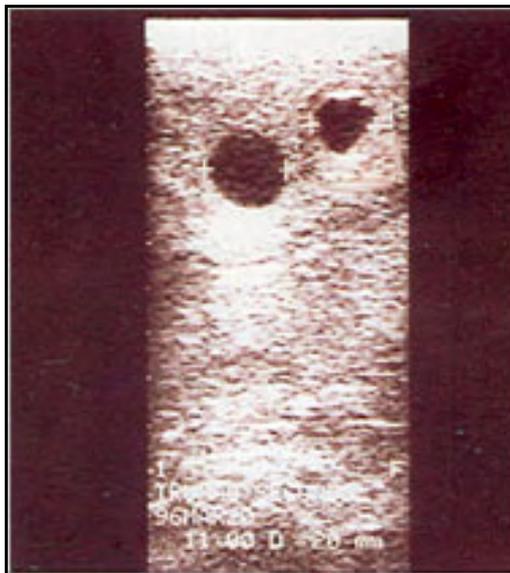


Figura 5. Dos vesículas embrionarias ubicadas en un cuerno uterino.

Estas gestaciones mellizas que no pueden ser diagnosticadas sin el uso del ecógrafo son las responsables, en gran parte, del alto grado de reabsorciones que se observa, entre el diagnóstico de gestación, hecho por palpación rectal durante la temporada de monta y el posterior de marzo o abril, debido a que se produce muerte embrionaria temprana cuando hay oposición de las paredes de ambas vesículas, después de la fijación unilateral de éstas.

Cuando el disco embrionario y la pared vascular que rodea el disco no están en contacto con el endometrio, sino que con la pared del saco vitelirio de la otra vesícula, el intercambio materno-embrión es muy reducido, reabsorbiéndose el embrión rápidamente (Figura 6).



Figura 6. Mellizos de aproximadamente 32 días de gestación. Ambas vesículas embrionarias adosadas entre ellas.

Cuando la oposición de las vesículas no ocurre, existe la posibilidad de reabsorción espontánea de una de ellas, aborto de mellizos durante el último tercio de la gestación, y/o parto de mellizos.

La eliminación manual de una de las vesículas embrionarias a través del recto, es una maniobra fácil cuando la ejecuta una persona con experiencia, con muy buenos resultados de sobrevivencia de la otra vesícula, cuando esta intervención se hace alrededor de los 20 días de gestación.

CONTROL DE GESTACIÓN

El mayor número de reabsorciones embrionarias en la yegua se produce alrededor de los 25-30 días de gestación. En este período es posible ver el embrión pequeño en la parte inferior de la vesícula, el que va paulatinamente ascendiendo.

De acuerdo con el porte del embrión e intensidad de los latidos de su corazón, podemos darnos cuenta del grado de su vitalidad.

Cuando en este período observamos embriones de desarrollo bajo lo normal y poco vitales, a pesar de la opinión entregada por Irvine y col. (1990) en relación a que el déficit de progesterona endógena no sería causa de

pérdidas de preñez en la yegua en este período, la experiencia clínica indica que aplicando a tiempo progesterona de depósito, se puede recuperar varios de los embriones que en este período presenten poco desarrollo.

Esta posibilidad obliga a incorporar como rutina una segunda ecografía, la que debe realizarse alrededor de los 26 a 30 días de gestación, para confirmar la gestación normal o aplicar progesterona de depósito, a toda yegua cuya gestación merezca dudas en cuanto al grado de desarrollo y vitalidad del embrión.

COMENTARIO FINAL

La experiencia que el autor ha adquirido en relación a las ventajas que significa trabajar con la ecografía incorporada al manejo reproductivo equino en forma rutinaria, le permite llegar a las siguientes conclusiones:

El uso sistemático de la ecografía en reproducción equina, permite detectar precozmente las gestaciones bivitelinas y eliminar con éxito una de las vesículas embrionarias mediante reducción manual. Con ello, se disminuye las reabsorciones embrionarias, los abortos de mellizos y los nacimientos de mellizos al mínimo.

Si además tomamos en cuenta que podemos influir mucho más directamente en las yeguas que presentan disfunción ovárica, detectar el celo de las que siendo normales no manifiestan su estro ante el potro celador y, también mejorar, mediante aplicación de medicamentos, el desarrollo y viabilidad de algunos embriones, podemos concluir que el uso de la ecografía en la forma que se propone, puede mejorar la fertilidad promedio de la yegua fina sangre de carrera en un 10 a 15%, con lo que se puede pretender la obtención de un 80% de potrillos nacidos vivos al año.

Volver a: [Ecografía y ultrasonografía](#)