

¿ES HORA DE ABANDONAR LA REGLA AM-PM?

Marcantonio, Sergio A. 2000. Taurus 2(5):42-43.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Inseminación Artificial](#)

Si bien la problemática de la detección de celo y del momento óptimo de inseminación es tan antigua como el inicio mismo de la reproducción dirigida, la preocupación del hombre por ella parecería haber tomado una mayor dimensión en los últimos años. Uno de los aspectos más discutidos recientemente es el momento óptimo para llevar a cabo la inseminación de las vacas detectadas en celo. Nuevas voces anuncian cambios en la mundialmente aceptada "regla a.m.-p.m.", que imperó como criterio unánime para decidir el momento de la IA durante 5 décadas. La conclusión de los nuevos trabajos llevados a cabo específicamente en vacas Holstein es la siguiente:

es preferible inseminar a las vacas cuanto antes después de ser detectadas en celo, ya que los mejores resultados de fertilidad se logran inseminándolas 4 a 12 horas después de comenzado el mismo.

Este cambio parecería mover las estanterías de los conocimientos y prácticas tradicionalmente aceptadas. Trabajos recientes demuestran que en las vacas actuales apenas quedan rastros de las características de comportamiento de celo de las vacas de antaño: ha habido un acortamiento en la duración y una disminución muy marcada en la intensidad del celo. Es así que nos encontramos con vacas con una duración promedio del celo que varía de 7 a 9 horas, según los distintos autores, y que son montadas tan sólo 8 a 11 veces en promedio durante ese período. Parece ser que la vida vertiginosa ha trascendido los límites del cemento, llegando hasta los mismos potreros. El elevado metabolismo de las vacas de hoy, merced al intenso trabajo de selección enfocado hacia una mayor producción, sería en buena parte el responsable de estos cambios.

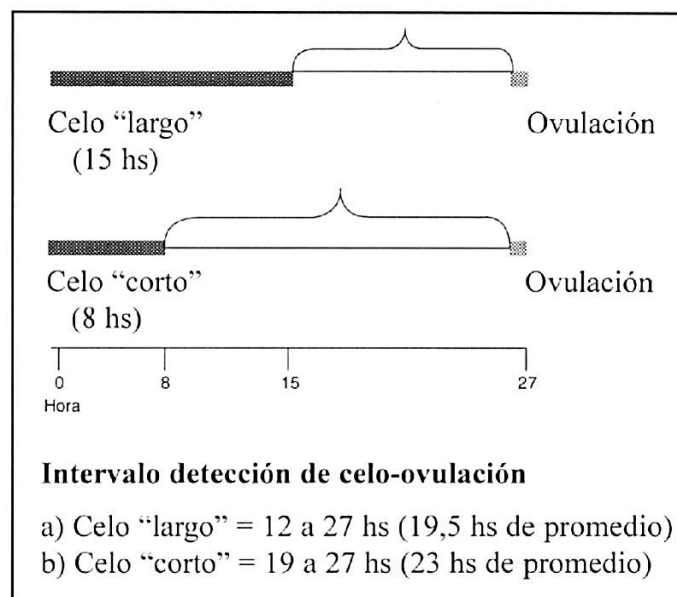
No obstante, estos mismos trabajos sostienen que el intervalo promedio desde el inicio del celo hasta la ovulación es un período relativamente constante, de unas $27,6 \pm 5,4$ horas. Constancia que ha sido descripta reiteradamente desde el clásico trabajo de Trimberger de 1948 hasta la actualidad, a pesar de la gran variación en la duración de los celos.

Con estos antecedentes y frente al planteo de abandono de la regla a.m.-p.m. me surgen algunos interrogantes:

1) ¿Cuál es la razón fisiológica que justifica adelantar el momento de la IA si el intervalo entre el inicio del celo y la ovulación se ha mantenido constante?

Asumiendo que el intervalo entre el inicio del celo y la ovulación se ha mantenido relativamente constante, ¿cuando la "vaca actual" -con celos más cortos- es detectada en celo no se estaría más alejado, en promedio, del momento de su ovulación?

Comparando en base a un modelo teórico el intervalo entre el momento de la detección y la ovulación en vacas con celo "largo" y con celo "corto", el mismo es en promedio más largo en las vacas de celo corto (ver cuadro).



2) ¿Cuál es la razón fisiológica que justifica el mejoramiento de los resultados como consecuencia del alejamiento del momento de la ovulación en unas 20-23 horas en promedio?

En su reciente trabajo, Dransfield y col. sostienen que se logra una mejor tasa de concepción cuando la inseminación es llevada a cabo dentro de las 4 a 12 horas de iniciado el celo y que después de las 16 horas hay una caída significativa en los resultados. ¿El momento óptimo de IA ya no es unas 8 a 16 horas antes de la ovulación?

Si bien algunos trabajos han mostrado menores tasas de mortalidad embrionaria en las inseminaciones tempranas, éstas han sido asociadas con menores tasas de concepción.

3) De acuerdo a Macmillan, en buena medida la mayor supervivencia de los espermatozoides en el tracto reproductivo de la vaca, debido al mejoramiento de las técnicas de crioconservación y del manejo del semen en la actualidad, es la que permitiría el adelantamiento de la IA con el consecuente alejamiento del momento de la ovulación. ¿Esta situación será repetible en nuestras condiciones con un manejo no siempre adecuado del semen congelado por parte del inseminador?

No debemos olvidar que en muchos casos el inseminador no cuenta con una buena capacitación, y aunque así fuera, son muy pocos quienes son reentrenados y controlados periódicamente.

4) Finalmente, ¿Este "abandono " de la regla a.m.-p.m. sugerido es extensivo a la inseminación de las vaquillonas?

Taurus. 2000. 2(6):42.

Dr. Sergio Marcantonio:

Estimado colega:

Con gran interés leí el artículo de tu autoría sobre la propuesta de algunos autores de inseminar tan pronto como se detecte celo a la vaca lechera, que aparece en el último ejemplar de Taurus.

En función de esto, (sabido es que representa uno de los temas de discusión permanente entre los reproductólogos) me sería de suma ayuda para mi orientación laboral, contar con las citas bibliográficas a que el artículo hace referencia. En otro orden de cosas, coincido en que pese a que el celo se ha acortado en los bovinos de alta producción, no ha ocurrido lo mismo con el espacio inicio de celo-ovulación, (la cual se mantiene entre las 27 horas post inicio) sin embargo, me parece que aquí radica el problema, ya que no nos es posible identificar de manera eficiente el momento de inicio del celo, por lo tanto deberíamos suponer que si identificamos un momento de este período (también podemos asumir que identificamos al animal en el último momento de su período receptivo), en tal caso, inseminar lo antes posible nos aseguraría no atrasarnos aún más con la inseminación efectiva.

De más está decir que éstas ideas son simple producto de mi personal modo de ver el tema y susceptibles de ser discutidas en cualquier ocasión (ya que como diría Borges, "a veces, el pesado carro de una idea atraviesa el desierto de mi imaginación"). Me encantaría poder discutir el tema con vos y con otros reproductólogos. Creo que algún aporte haríamos al mismo.

Te felicito por poner en tu publicación un tema de debate que necesita el aporte de todos los que hacen algo sobre el tema inseminación.

Te mando un gran saludo.

Ricardo Piccinalli. Méd. Vet. EEA INTA Concepción del Uruguay.

Volver a: [Inseminación Artificial](#)