

DIAGNÓSTICO PRECOZ DE GESTACIÓN POR ULTRASONOGRAFÍA EN PROGRAMAS DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO (IATF)

Med. Vet. Diego A. Boyezuk*. 2007. Producir XXI, Bs. As., 16(193):51-55.

*Fac. de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.

diegoboyezuk@gmail.com

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Ecografía](#)

HOY SE DEBE BUSCAR EFICIENCIA

La producción de bovinos de carne bajo sistemas pastoriles en América del sur exige, por estos días, el máximo grado de eficiencia. La reducción de las superficies destinadas a pastoreo por los rodeos de cría, debido al progresivo aumento de las actividades agrícolas, potencia estos procesos de cambios, motivando al aumento de la carga animal, la cual debe ser eficiente en los aspectos nutricionales y reproductivos.

El mejoramiento genético de los rodeos se ve incrementado con la utilización de la inseminación artificial (IA) utilizando toros de altos valores de DEP (Diferencial esperado de la progenie). Si bien este concepto es de conocimiento general, el uso de esta técnica en el mundo sigue siendo en relación bajo. Las condiciones extensivas de manejo plantean verdaderas limitaciones para la implementación de IA. Tal vez, las que mayor impacto producen son la condición corporal y la falla en la detección celos, las que afectan directamente el porcentaje de preñez. De este modo la utilización de protocolos de sincronización de celos para la Inseminación Artificial a Tiempo Fijo (IATF), lograron incorporar mayor cantidad de hembras a los sistemas de mejora en los establecimientos ganaderos.

Actualmente y dependiendo de la categoría animal, existen diferentes protocolos de IATF, los que en general consisten en la utilización de dispositivos intravaginales con progesterona y la aplicación posterior de hormonas (prostaglandinas, estradiol, GnRH y eCG), controlando de este modo el ciclo sexual bovino.

Estos programas de sincronización de celos, requieren indefectiblemente, para su evaluación, el diagnóstico de preñez ya sea manual o ecográfico. La reducción del intervalo IA-diagnóstico de gestación, por medio de la ultrasonografía reproductiva, frente al tradicional tacto rectal cuya aplicación es más tardía, posibilita ajustar aun más este concepto tendiente mejorar la eficiencia.

DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LA GESTACIÓN POR ULTRASONOGRAFÍA

El diagnóstico precoz de la gestación por ultrasonografía en el marco de protocolos de sincronización de celos en rodeos de cría esta siendo rápidamente incorporado debido a sus beneficios: precocidad, inocuidad y seguridad diagnóstica.

Desde sus inicios, la ecografía, ha brindado información valiosa sentando bases de la fisiología reproductiva bovina actual. De todos modos fue cuestionada su práctica de aplicación a campo por el costoso valor de los ecógrafos, lo poco o nada transportables y la falta de infraestructura adecuada en los establecimientos.

Los primeros equipamientos de tipo estáticos debían tener fuente eléctrica externa, sombra que reparara de las luz ambiente y localizarse, por seguridad, lejos del operador, hecho que complicaba bastante el trabajo.

La incorporación al mercado veterinario de scanners portátiles de última generación, de tamaño reducido y autonomía eléctrica, ha logrado mejorar la dinámica laboral, incrementando día a día su adopción por parte de los veterinarios.

UNA TÉCNICA SIMPLE PERO QUE DICE MUCHO

El ecógrafo consta de dos componentes fundamentales en su estructura: la sonda, que contiene los cristales piezoeléctricos que emiten y reciben las ondas de sonido de alta frecuencia (20000 Hz) y la consola que presenta la pantalla y los componentes electrónicos.

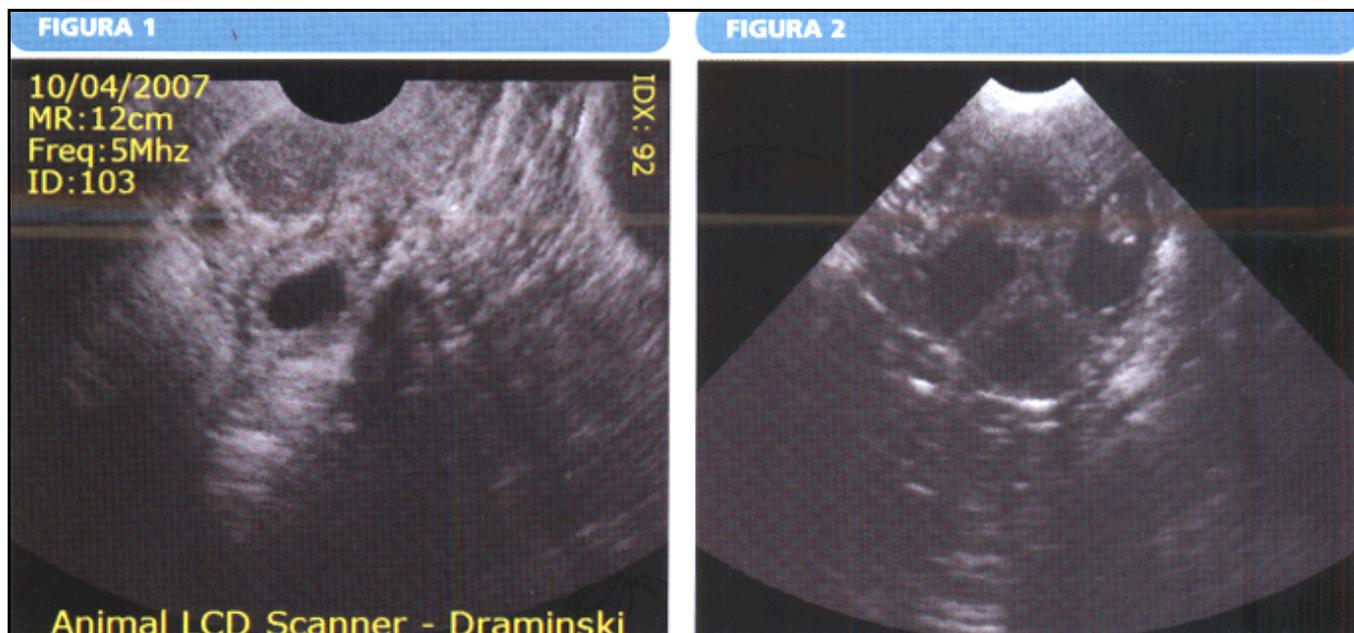
La imagen ecográfica se construye en escala de grises en la pantalla a partir del eco proporcionado por las diferentes densidades de los tejidos al tomar contacto con las ondas de ultrasonido generado por los cristales de la sonda.

La técnica de exploración ultrasonográfica es simple, ya que tiene como base la metodología del tacto ginecológico bovino. La ecografía ginecológica se realiza con el animal en estación y por vía endorectal. Se debe tener en cuenta el modo de sujeción de la hembra bovina, hecho que dependerá de las condiciones del establecimiento ganadero. Una vez sujeto el o los animales a explorar y habiendo tomado las precauciones

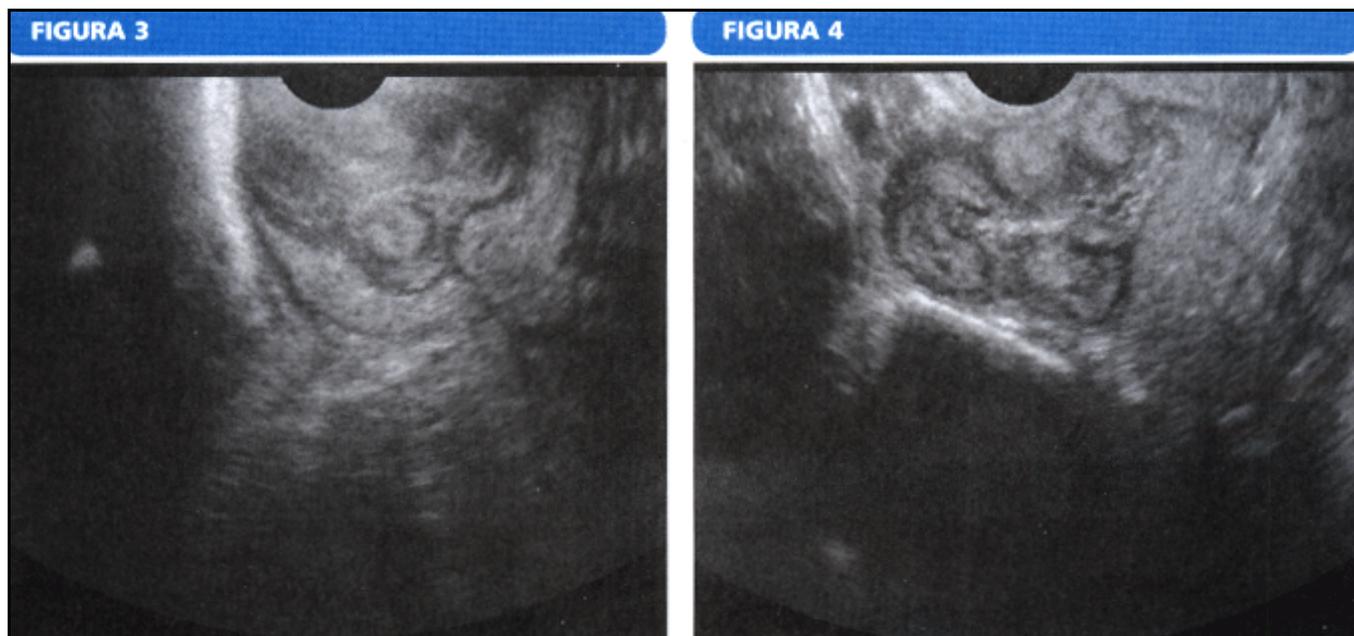
higiénicas sanitarias (ropa de trabajo, guantes de exploración rectal, etc.) se procede a lubricar el brazo e ingresar al recto junto con la sonda. Si bien se aconseja evacuar las heces de la ampolla rectal no siempre es necesario. Con la vista siempre en la pantalla se realiza la exploración de las diferentes partes anatómicas del aparato genital de la hembra bovina de acuerdo a la semiología de exploración genital

De este modo a partir de los 25 - 28 días post-inseminación es posible detectar el saco gestacional con alta precisión (95%) y con mínimo riesgo de pérdida debido a la escasa o nula manipulación del tracto reproductivo (figura 1).

El embrión puede observarse dentro de la vesícula de gestación, hecho que contribuye a la afirmación del diagnóstico positivo (figura 2).



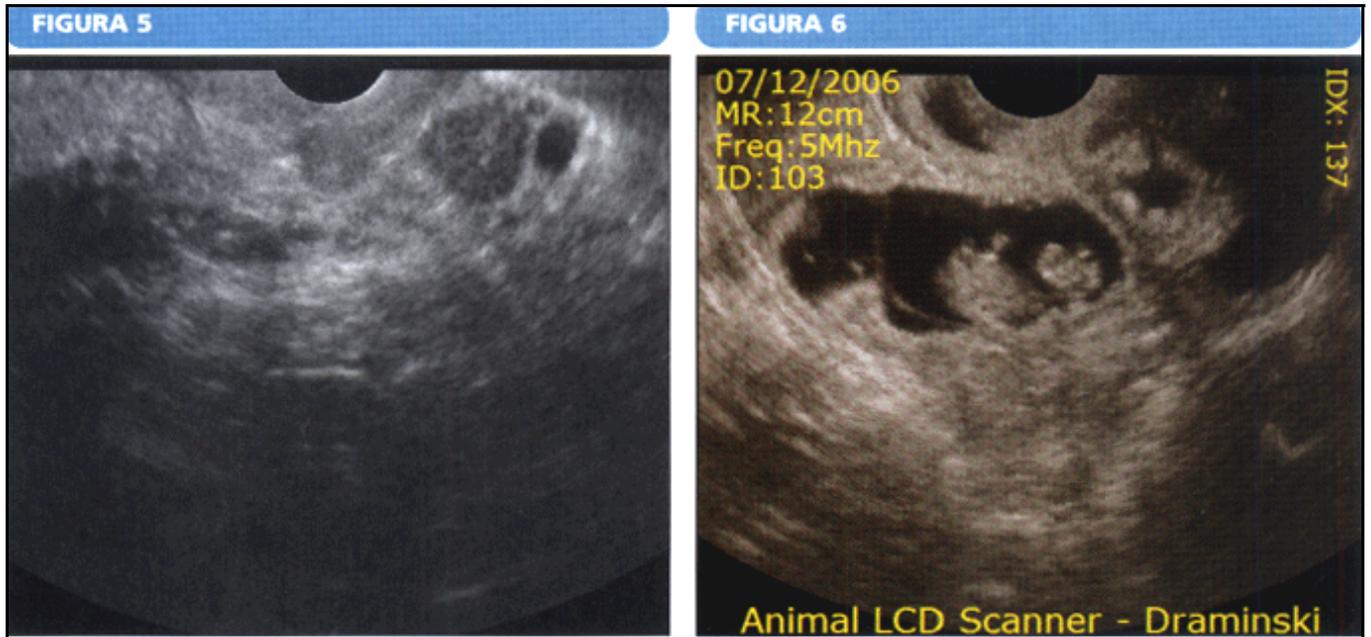
Así las hembras preñadas quedan ya identificadas planeando las estrategias de manejo pertinentes. Consecuentemente las hembras detectadas como vacías normales (figura 3 y 4) pueden volver a ser inseminadas o entrar en nuevos protocolos de sincronización (re-sincronización).



La observación ecográfica de la presencia del cuerpo lúteo y su evaluación es a menudo necesario para reafirmar el diagnóstico de gestación precoz (figura 1 y 5) ya que la presencia de fluidos intrauterinos fisiológicos o patológicos pueden llevar a diagnósticos erróneos.

Si bien puede realizarse una detección de preñez aún más precoz (20 días post inseminación) esta carece de sentido práctico ya que entre los 20 y 56 días post-inseminación el porcentaje de pérdida de gestación en el

ganado de carne oscila entre el 2 y 8 %. Por lo tanto, de rutina, todas las hembras diagnosticadas preñadas por ultrasonografía a los 25 días post-inseminación deben ser exploradas nuevamente entre los 55 - 60 días (figura 6), momento que disminuye significativamente la tasa de pérdida, pudiendo realizar, en el caso de vacuidad normal, un manejo estratégico de las hembras bovinas asignándolas a protocolos de re-sincronización o determinando su refugio.



EN CONCLUSIÓN

La ultrasonografía resulta ser una herramienta que brinda precocidad, inocuidad y seguridad diagnóstica, cuya incorporación en programas de inseminación artificial a tiempo fijo contribuye a optimizar los recursos y mejorar la eficiencia reproductiva de los establecimientos ganaderos.

Volver a: [Ecografía](#)