

ULTRASONOGRAFÍA EN GINECOLOGÍA BUIÁTRICA (IIº)

G. Gnemmi. 2005. Veterinaria Argentina, 22(220):753-756.

Adaptación del Dr. Pedro Carrillo.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Ecografía y Ultrasonografía](#)

¿POR QUÉ USAR LA TÉCNICA?

La técnica ecográfica en buiatría muy frecuentemente no se la percibe como un avance sino más bien una competencia y se aducen los más extraños argumentos, para justificar la no-utilización de esta técnica.

Los argumentos son siempre los mismos, independientemente de la latitud.

- 1) El instrumento es muy costoso en función a la oportunidad operativa.
- 2) El rendimiento de la técnica es bajo para el veterinario (tiempo de amortización muy largos)
- 3) Para el productor es muy costoso en función al beneficio que puede obtener,

Si se tomara en cuenta lo que ocurre en medicina humana, hoy no existe ginecólogo que no haga uso de la ecografía; las mismas pacientes solicitan el uso de la técnica al profesional.

Evidentemente existen diferencias éticas y morales, pero lo que cuenta es el concepto profesional, que es el mismo: la ecografía es un instrumento que comienza a tomarse indispensable para el veterinario que se ocupa de reproducción bovina.

Hoy la diferencia entre producción intensiva y extensiva en bovinos, es simplemente de método, pues los objetivos son comunes en ambos sistemas, así como las problemáticas, ya que cada vez más pesan las sobreexigencias de comprar productos más y más baratos lo que se traduce hacia abajo en la cadena de producción obligando a los productores de commodities a recortar costos o resignar ganancias ya que si no lo logran desaparecerán de la cadena.

En esta situación, la ultrasonografía es un instrumento muy importante aún para el que trabaja en establecimientos extensivos para carne o leche; lo fundamental es disponer de instrumentos adecuados al tipo de trabajo que se realiza y tener un conocimiento técnico sólido que ayude al logro de los objetivos de las explotaciones.

¿QUÉ TENER EN CUENTA EN LA ELECCIÓN DE UN EQUIPO?

Disponer de un aparato de calidad es fundamental. Frecuentemente los veterinarios se interesan más en el tamaño de la pantalla que en la calidad de la sonda.

La sonda y la pantalla, son las partes más importantes de la unidad ecográfica, pero de la pantalla, más que las dimensiones es importante la calidad.

Actualmente hay muchas máquinas en el comercio, algunas de las cuales hasta pueden ofrecer imágenes tridimensionales y en colores.

El aparato que se compre debe adaptarse a las exigencias del ecografista, ya que como cualquier técnica si no es práctica a nivel campo no progresará en su difusión.

Los ecógrafos deberían ser portátiles, livianos y con autoalimentación. Existen en el mercado excelentes aparatos de gran calidad, muy maniobrables que tienen un peso variable entre 0,850 y 2,850 Kg, con pantallas entre 5 - 10 pulgadas con tecnología de cristal líquido.

Se trata de instrumentos que tienen una autonomía de trabajo continuo de 2 a 4 horas, con la posibilidad de cambiar la fuente de energía y/o recargar la misma.

La practicidad y el reducido tamaño de los equipos nuevos, ha facilitado la difusión de la técnica en todo tipo de establecimientos independientemente del número de ecografías que el veterinario debe realizar. Hoy es posible trabajar directamente en los establecimientos, sin tener que recurrir a grupos electrógenos ruidosos.

La tecnología se alía con los veterinarios generando productos cada vez más adaptados a las exigencias al punto de que algunos fabricantes han desarrollado dispositivos que permiten proyectar la imagen directamente a una lente de un antejo especial, o a través de un monoocular.

Las sondas que se utilizan en ginecología buiátrica son de 5 a 7,5 MhZ, y las preferidas son las de tipo transrectal. Muchos aparatos tienen sondas con frecuencia doble.

Con la sonda de 5 MhZ, es posible ver estructuras a partir de 5 mm de diámetro y a una profundidad de 8 - 10 cm; con una sonda de 7,5 MhZ, es posible ver estructuras a partir de los 2 mm de diámetro a una profundidad de 4 - 5 cm.

En la sonda hay que evaluar la cantidad de cristales y el número de canales correspondientes. Un aspecto importante es la ergonomía de la empuñadura y la rusticidad ya que va a ser utilizada en condiciones de campo.

Por último debe tenerse en cuenta las condiciones en que se va a utilizar el equipo. El profesional que trabaja a campo requiere de un equipo diseñado para condiciones de trabajo adversas y muchas horas de trabajo en instalaciones no siempre ideales.

¿CUÁNTO DEBE COBRARSE EL SERVICIO ECOGRÁFICO?

Para responder esta cuestión se pueden tomar datos sobre el costo de un día abierto en lechería, o sea una vaca vacía después de los 100 días del parto, cuesta en Europa y en USA aproximadamente 4 Euros por día, en zonas con vacas de alto valor genético se puede llegar hasta 7 Euros, este costo es variable para cada país y cada modelo productivo y es importante tenerlo ponderado.

* En la Argentina se estima que el costo vaca día abierto es equivalente al precio de 11 litros de leche.

La evaluación del costo de las prestaciones, debe tenerse en cuenta la situación económica en la cual cada uno trabaja.

Las estrategias posibles son siempre tres:

- 1.- ubicarse en el mercado vendiendo servicios ecográficos a bajo costo. La ventaja de esta técnica es la rápida difusión. Las desventajas, son numerosas: los tiempos de amortización del equipamiento se amplían; la calificación profesional se pone en discusión sobre una elección deontológica inadecuada; se alimenta una guerra de precios inadecuados.
- 2.- ubicarse en el mercado vendiendo servicios ecográficos a un costo alto. La ventaja de esta elección es la ganancia, pero se limita fuertemente a la expansión de la técnica, accesible sólo a una élite de criadores. Los tiempos de amortización son rápidos, si se llega a mantener un alto interés por la técnica, hacia servicios de costo alto.
- 3.- ubicarse en el mercado vendiendo servicios ecográficos a un precio que tenga en cuenta el costo de la leche / carne, sobre el tipo de servicio que se ofrece y haciendo foco en el incremento de la renta que esta tecnología produce al productor.

Los servicios pueden venderse a partir de una tarifa horario, por contrato por número de vacas a controlar, o por número de controles. Por ejemplo para diagnóstico de gestación precoz en EE.UU. las tarifas son.

Tarifa por hora

Tarifa por prestación

Tacto rectal

15-3 US\$

3 US\$

Diagnóstico ecográfico

2,40-4,50 US\$

4,75 US\$

Como para cada adquisición el profesional debe hacer una evaluación de orden económico, debiendo decidir la compra de un ecógrafo es importante hacerse algunas preguntas:

- 1.- ¿Cuántos bovinos lecheros/ carne se controlan?
- 2.- ¿Cuántos bovinos lecheros carne, podría potencialmente seguirse con esta técnica?
- 3.- ¿Cuántas horas por día se piensa utilizar el aparato?.
- 4.- ¿Cuántas horas por semana?
- 5.- ¿Cuántas horas en un año?
- 6.- ¿Cuál es la tarifa que se piensa aplicar?
- 7.- ¿Cuál es la tarifa horaria que se piensa aplicar?
- 8.- ¿Cuál es el costo del dinero (cuánto rendiría el dinero necesario para la compra si lo invierto en otra manera?)
- 9.- ¿Cuánto es el interés anual para compensar el crédito del dinero para la adquisición?
- 10.- ¿Cuál es la amortización fiscal del aparato ?

Hoy un aparato de 10.000 Euros, cuesta en Europa aproximadamente 1.600 Euros al año al profesional; en esta cifra se incluye:

- 1) amortización del aparato
- 2) costo de mantenimiento
- 3) costo del seguro
- 4) costo de formación

La aplicación del método ecográfico, *trae siempre* una mejora en los parámetros reproductivos del rodeo, evaluable a corto plazo (trimestre). En un establecimiento con parámetros óptimos, es común ver un

mejoramiento del período parto-concepción, de por lo menos un 5 % anual; esto significa una reducción del gasto de aproximadamente 43 Euros por cabeza/año.

CONCLUSIONES

La ecografía es una técnica extraordinaria, que el buiatra ginecólogo no debería dejar de hacer. El ecógrafo no podrá nunca sustituir al veterinario, pero es para éste un medio simple, claro, en grado de favorecer un diagnóstico, disminuyendo el error.

No hay que olvidar que un diagnóstico presupone siempre una correcta interpretación clínica (individual o de rodeo), partiendo de la anamnesis.

Al margen de un proyecto de manejo del rodeo, la ecografía no debería ser un juego de prestigio que no ayude a nadie, ni al productor ni al veterinario.

Veterinarios con más de diez años en el uso intensivo de la técnica lo utilizan todo el tiempo, en todas las hembras bovinas que examinan ginecológicamente, sin hacer distinción si es pos parto, diagnóstico de gestación o sexaje. También ante un diagnóstico de 30 días o más, permite un diagnóstico más veloz, pero sobre todo permite hacer una evaluación pronóstica precisa sobre la continuidad de esa gestación.

La ultrasonografía, es una técnica indispensable para el que quiere dedicarse a reproducción bovina, independientemente de la edad y de la experiencia del profesional y en el lugar geográfico en el cual trabaja.

Es necesario un intenso trabajo de formación y comunicación para hacer entender a los criadores las enormes potencialidades de esta aparato .

La ultrasonografía, tiene muchas aplicaciones, además de la reproductiva: en el campo la ecografía extragenital es simplemente extraordinaria, permitiendo a veces hacer diagnósticos frecuentemente imposibles, siempre difíciles como en ubre, tórax, abdomen, región umbilical del ternero, aparato reproductor del macho y seguramente se seguirán ampliando las aplicaciones.

[Volver a: Ecografía y Ultrasonografía](#)