



MEDIDAS DE PLACENTOMAS EMPLEANDO ECOGRAFÍA EN VACAS SUIZO AMERICANO Y SUS CRUZAS

Pacheco Y¹., Bottini M¹., Hernández J¹., Saavedra L¹., Mayren F¹., Mendoza G¹

¹Universidad Autónoma de Guerrero, Maestría en Producción de Bovinos en el Trópico, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es estimar medidas de los placentomas en vacas *Bos taurus* de la raza Suizo Americano y sus cruzas mediante el uso de la ecografía. La gestación en bovinos tiene establecida una serie de parámetros en cuanto al tamaño del feto y de los placentomas que pueden estimarse ecográficamente. Sin embargo, ninguno de los parámetros se ha establecido en animales ubicados en el trópico, en razas puras o sus cruzas. Diez hembras con una edad promedio de 7 años \pm 6 meses, con peso promedio de 490 \pm 50 kg, pastorearon potreros de *Cynodon nlenfuensis*. Los placentomas se midieron mensualmente en el área craneal, medio y caudal de los cuernos uterinos. Se encontró un mayor tamaño en los placentomas craneales, y similitud entre las medidas de los placentomas del área medio y caudal.

Palabras Claves: Ecografía, placentomas, bovinos en el trópico.

INTRODUCCIÓN

La ultrasonografía en tiempo real es una valiosa técnica ampliamente utilizada durante los últimos años para estudiar estructuras anatómicas y funcionales del aparato reproductor del bovino, permite el diagnóstico temprano de la gestación, cambios morfológicos y seguimiento de los diferentes eventos fisiológicos presente en los bovinos Gutiérrez *et al.*, (2014).

Durante la gestación, la placenta empieza a adherirse al útero en varios puntos. El sitio de adherencia hallado en la placenta se le llama cotiledón, mientras que el lado del útero se desarrollan las carúnculas, la unión entre cotiledones y carúnculas se denomina placentoma (Rojas y Rodríguez, 1987).

La gestación en bovinos tiene establecida una serie de parámetros en cuanto al tamaño del feto y de los placentomas que pueden estimarse ecográficamente. Sin embargo, ninguno de los parámetros se ha establecido en animales ubicados en el trópico, en razas puras o sus cruzas.

Youngquist (2007) menciona que los placentomas pueden ser identificados por primera vez a los 32 días de gestación y que el tamaño de los placentomas varía en el proceso de gestación y localización en el útero; siendo de mayor tamaño cuando están más cerca del feto y más pequeños al alejarse del producto, por lo cual es importante medir a los placentomas durante



el desarrollo del feto en varias porciones del útero y poder así estimar de manera más precisa la edad gestacional del ganado bovino.

METODOLOGÍA

Localización del área de estudio

El presente estudio se realizó en el municipio de Cuajinicuilapa perteneciente a la región Costa Chica del estado de Guerrero, México. La estimación de medidas de los placentomas se llevó a cabo en las instalaciones del rancho Marín, ubicado a 20 km de la población de Cuajinicuilapa.

Animales

Los animales que se emplearon en el presente estudio son 10 vacas Suizo Americano (*Bos taurus*) y sus mestizo (*Bos taurus* x *Bos indicus*) con una edad promedio de 7 años \pm 6 meses, con un peso promedio de 490 ± 50 kg.

Para la evaluación pasaran por una manga o trampa de manejo. Al inicio de la evaluación se tomó la identificación del animal, utilizando el arete de SINIIGA. Las vacas son alimentadas con pasto *Cynodon nlemfuensis*, minerales, ensilado de maíz, agua *ad libitum*, y 2 kg de maíz molido/vaca/d.

Diagnóstico temprano de gestación

El proceso de diagnóstico de gestación se realizó con la ayuda de una manga de trabajo, donde se procedió al desalojo de las heces en la ampolla rectal, para facilitar el uso del ecógrafo, donde se introdujo el transductor de 5.5 MHz con un ecógrafo Chison Eco 5 (China).

Medidas de Placentomas

En el proceso de medición de placentomas se procedió a limpiar las heces de la ampolla rectal, para posteriormente introducir el transductor de 5.5 MHz ecógrafo Chison Eco 5 (China), y recorrer cada cuerno uterino en sentido dorso-ventral, tomando la medida de dos placentomas en cada porción de los cuernos. Para obtener las medidas se tomó la mayor distancia vertical y la mayor distancia horizontal, el promedio de ambas distancias se considerará el tamaño del placentoma. Dicho procedimiento se realizó una vez al mes hasta el cuarto mes de la gestación.



AVANCES

Tabla 1. Medidas de placentomas en diferentes edades gestacionales en hembras Suizo Americano y sus mestizos.

Dentro de los resultados obtenidos hasta el momento, se puede observar que a partir de los

Edad gestacional (días)	Media de los placentomas		
	Craneal (cm)	Media (cm)	Caudal (cm)
60	0.72	0.70	0.66
90	1.04	1.12	1.11
120	1.86	1.58	1.31
150	2.10	1.68	1.70

120 días de gestación los placentomas que se encuentran en el área craneal tienen un mayor aumento de tamaño comparado con las demás áreas de los cuernos uterinos.

BIBLIOGRAFÍA

Gutiérrez-Lizarazo, D., Báez-Sandoval, G., (2014). La ultrasonografía en bovinos. Respuestas., 9(1) 99-106.

Rupérez, R. (2004). Aplicación de la Ecografía en la Reproducción Bovina. Artículos del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires., 1- 4.

Rojas, M. & Rodríguez, A., (1987). Placenta. En: Embriología para Medicina Veterinaria. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Youngquist RS. (2007). Pregnancy Diagnosis. In: Current Therapy in Large Animal Theriogenology. Youngquist RS and Threfall WR. (Eds). Missouri, Saunders Elsevier. Chapter 39. 294-303.