

MEDIDAS ULTRASONOGRÁFICAS PARA ESTIMAR LA EDAD DE GESTACIÓN EN EL BURRO CATALÁN

Yáñez-Ortiz, I., Catalán, J., Dordas-Perpinyà, M. y Miró, J.

Servei de Reproducció Equina, Departament de Medicina i Cirurgia Animals, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España; ivan.yanez22@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El interés por el burro se ha incrementado de forma sustancial en los últimos 25 años. Por un lado, para salvaguardar razas en peligro de extinción, como el burro Catalán y la mayor parte de razas europeas (Miró *et al.*, 2005). Por otro lado, para nuevos usos como la producción de leche como nutracéutico o para producir cosméticos, la producción de piel para la extracción de una gelatina (Ejiao) altamente valorada en la medicina tradicional China, la asinoterapia, la Silvicultura, el turismo rural o la gestión de bosques (Camillo *et al.*, 2018). Como consecuencia, el interés científico y las publicaciones, en especial en el mundo de la reproducción, han aumentado de forma paralela (Papas *et al.*, 2020). Bucca *et al.* (2005) realizaron el primer trabajo sobre morfometría fetal en caballos de deporte, estableciendo que el diámetro de la órbita del ojo es uno de los parámetros más fiables y fácil de valorar para el seguimiento del desarrollo fetal. En burros existe un solo trabajo, en la raza Amiata, raza de pequeño formato, que demostró que las mismas medidas practicadas en los caballos eran útiles para esta especie (Crisci *et al.*, 2014). Así mismo, el grosor de la placenta es un parámetro frecuentemente evaluado en los caballos, siendo un buen indicador del intercambio materno-fetal y del riesgo de aborto (Bucca *et al.*, 2005). Este grosor se incrementa también a lo largo de la gestación, existiendo variaciones importantes entre caballo y burro, y entre distintas razas (Carluccio *et al.*, 2016). El objetivo de este estudio fue utilizar las medidas del diámetro del ojo fetal (DOF) y del grosor de la placenta (GP) obtenidas por ultrasonografía transrectal para estimar la edad de gestación (EG) en el burro Catalán.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se usaron datos de 15 gestaciones de 5 burras Catalanas de 3-17 años de edad entre 2012-2020. El DOF (área desde la córnea hasta la retina; mm) y el GP (distancia entre la arteria uterina y el líquido alantoideo cranealmente al cérvix; mm) fueron tomadas por ultrasonografía transrectal (MyLab® Gamma, Esaote, Italia, modo lineal, 5 MHz) a partir del día 50 después de la inseminación artificial. En total se utilizaron 70 medidas del DOF y 79 medidas del GP. La EG se calculó como la diferencia (en días) entre la fecha de cada diagnóstico ultrasonográfico y la fecha de la inseminación/ovulación. El análisis estadístico se realizó mediante una regresión lineal simple con ayuda del software R (V 4.0.3, R Core Team, Austria). Las diferencias fueron significativas cuando $P < 0,05$.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El DOF y el GP aumentaron progresivamente a medida que avanzó la EG. El análisis de regresión mostró una asociación significativa ($P < 0,001$) entre la EG, tanto con el DOF ($EG = 10,87 \times DOF - 25,23$; $R^2 = 90,53\%$) como con el GP ($EG = 45,47 \times GP + 27,89$; $R^2 = 28,09\%$). Los coeficientes indican que por cada milímetro adicional en el DOF o en el GP se espera que la EG se incremente en promedio 10,87 y 45,47 días, respectivamente. Anteriormente, Crisci *et al.* (2014) demostraron en burras Amiata una relación entre el DOF y la EG ($R^2 = 85,4\%$; $P < 0,001$), donde la EG aumenta en promedio 8,37 días por cada milímetro adicional en el DOF, considerando que esta raza es de menor tamaño que la Catalana. De igual modo, Carluccio *et al.* (2016) encontraron incrementos significativos ($P < 0,001$) en el GP entre 6-12 meses de gestación en burras Martina Franca. No obstante, la obtención de esta medida puede tener una variación considerable debido a la edad de los animales y al número de gestaciones.

CONCLUSIÓN

El diámetro del ojo fetal (DOF) y el grosor de la placenta (GP) obtenidos por ultrasonografía transrectal son parámetros prácticos y apropiados para estimar la edad de gestación (EG) en el burro Catalán.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bucca, S., *et al.* 2005. *Theriogenology*. 64: 542–557.
- Camillo, F., *et al.* 2018. *J. Equine Vet. Sci.* 65: 44–49.
- Carluccio, A., *et al.* 2016. *Theriogenology*. 86: 2296–2301.
- Crisci, A., *et al.* 2014. *Theriogenology*. 81: 275–283.
- Miró, J., *et al.* 2005. *Theriogenology*. 63: 1706–1716.
- Papas, M., *et al.* 2020. *Animals*. 10: 2128.

Agradecimientos: Beca pre-doctoral CZ02-000507-2019, SENESCYT, Ecuador.