

COMPARACIÓN ENTRE LA TEMPERATURA RECTAL, SUBCUTÁNEA Y TERMOGRÁFICA EN OVEJAS, EN FUNCIÓN DE DIFERENTES ESTADOS FISIOLÓGICOS

Pérez-García¹, M.E., Abecia², J.A., Nieto¹, J., Plaza¹, J. y Palacios^{1*}, C.

¹Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales. Avda. Filiberto Villalobos, 119, 37007 Salamanca;

²IUCA. Miguel Servet, 177, 50013 Zaragoza

*carlospalacios@usal.es

INTRODUCCIÓN

El calor corporal es uno de los indicadores más fiables para determinar el estado fisiopatológico de los animales (De Castro Júnior *et al.*, 2021). Habitualmente la temperatura corporal en ovino se detecta mediante termómetros convencionales, lo que conlleva un manejo específico de los animales que puede alterar los resultados (Lees *et al.*, 2018). Las nuevas tecnologías permiten registrar la temperatura en el entorno natural del animal, sin afectar notablemente al comportamiento animal (Abecia *et al.*, 2024). El objetivo de este estudio fue comparar varias herramientas de toma de temperatura corporal durante diferentes estados fisiológicos en ovino.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diez hembras ovinas castellanas fueron separadas en dos grupos en función de su edad y estado fisiológico: grupo 1, ovejas (n = 5) que se encontraban en la última semana de gestación; grupo 2, corderas (n = 5) de 5 meses de edad. El estudio se compuso de 3 fases: 1ª fase (registro de temperatura (T, °C) del grupo 1, durante 10 días del mes de junio, que abarcó el preparto, parto y postparto); 2ª fase (registro de T del grupo 2 durante 4 días del mes de junio); 3ª fase (registro de T del grupo 2 durante 13 días del mes de octubre, que abarcaron el periodo previo, posterior y el de sincronización del estro (7 días con esponja intravaginal de progesterona)). En el inicio de cada fase se situó al grupo de animales en un corral y se utilizaron diferentes métodos para registrar la T corporal: al comienzo de cada fase se implantó un biollogger subcutáneo en la axila izquierda de cada animal que permitió registrar la temperatura subcutánea (TS) cada 5 minutos durante todos los días de cada fase del estudio, además desde las 18:00h hasta las 19:00h con una frecuencia de 15 minutos, se determinó la temperatura rectal (TR) con un termómetro digital y la temperatura superficial de la vulva (TV) con una cámara termográfica. El análisis estadístico se realizó mediante el software IBM SPSS.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la etapa de preparto se obtuvo la T corporal media más baja para la TR (39,12 ± 0,028) y la TS (38,40 ± 0,049), pudiendo coincidir con los altos niveles de progesterona de este periodo (Atuesta *et al.*, 2011), pero no ocurrió lo mismo con la TV (38,91 ± 0,052), que fue la segunda menor (p<0,001). Esto puede ser debido a la inflamación de la zona vaginal en el preparto lo que puede aumentar la T de la zona (Ennen *et al.*, 2011). La etapa de cinco meses de edad fue en la que se produjo una T media más alta en todos los métodos de registro (TR: 40,09 ± 0,032; TS: 39,41 ± 0,040; TV: 40,23 ± 0,073, (p<0,001)). Está comprobado que la T en animales jóvenes suele ser mayor que en adultos (Alcalde *et al.*, 2019). La TR media (39,53 ± 0,018) fue mayor que la TS media (38,82 ± 0,030) y que la TV media (39,19 ± 0,036) (p<0,001). Este resultado puede tener relación con la distancia que existe entre el punto de medición de T y el ambiente exterior, ya que la T ambiente puede modificar la T corporal (Saravia *et al.*, 2003).

CONCLUSIÓN

La T registrada por los tres métodos cambia con la edad y el momento reproductivo del animal. Las diferencias encontradas entre los métodos de control dependen de su proximidad al exterior y la influencia de la T externa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• De Castro Júnior, S.L. *et al.* 2021. International Journal of Biometeorology. • Lees J.C. *et al.* 2018. International Journal of Biometeorology. • Abecia, J.A. *et al.* 2020. Small Ruminant Research. • Atuesta, E. *et al.* 2011. Revista Spei Domus • Ennen, S. *et al.* 2011. Theriogenology. • Alcalde, M.J. 2019. XX Congreso internacional de la Sociedad Española de Ovinotecnia y caprinotecnia. • Saravia, C. *et al.* 2003. Nota técnica.

Agradecimientos: Investigación realizada con la Beca Leonardo a Investigadores y Creadores Culturales 2024 de la Fundación BBVA.