

BAE 8 Efectos del tipo de alojamiento sobre indicadores de estrés y variables productivas en corderos merino

Odeon M.M.^{1*}, Cancino K.², Castillo D.¹, Villar L.², Caballero V.², Ferrari J.² y Villagra S.^{1,3}

¹ IFAB, INTA-CONICET Bariloche, ² INTA Bariloche, ³ Univ. Nac. de Río Negro

*E-mail: odeon.maria@inta.gov.ar

Effects of housing on stress markers and productive skills in merino lambs

Introducción

El bienestar animal (BA) implica el estado dinámico de un individuo en relación con los mecanismos biológicos que utiliza para adaptarse positiva y exitosamente ante los cambios del ambiente. El alojamiento de los animales juega un papel principal en el estado de bienestar, siendo uno de los 4 principios del protocolo de Welfare Quality® junto a la alimentación, la salud y el comportamiento natural. La evaluación del BA, a través de indicadores de estrés, permite identificar factores que disminuyen la calidad de vida de los animales, permitiendo mejorarla para convertir la producción pecuaria en una actividad cada vez más ética y humanitaria (Alejos, 2022). El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del tipo de alojamiento sobre indicadores de BA y variables productivas en un engorde a corral de corderos merino.

Materiales y Métodos

El ensayo se realizó durante 48 días (24/2/21 al 12/4/21) en la EEA de INTA Bariloche, con 18 corderos Merino recién destetados (22,57 ± 1,25 kg de PV, 2,71 ± 0,16 puntos de condición corporal [CC] y 150 días de edad en promedio) distribuidos al azar en corrales individuales (GI, n=6) y corrales dobles (GD, n=6), en ambas condiciones se otorgaron m² por animal. Los animales recibieron una dieta (55% de grano maíz, 10% de expeller de soja y 35% de pellet alfalfa) a razón de 4,9% del PV, con ajuste semanal y un período de acostumbamiento a la dieta de 21 días. El alimento se administró en comederos individuales a razón de uno por animal y la provisión de agua fue ad-libitum con bebederos tipo chupete. El ensayo fue avalado por CICUAE PatNor, formulario n° 03/2021.

Para analizar los indicadores de estrés se realizaron extracciones de sangre de la vena yugular los días 0, 1, 30 y 44 y se determinaron los niveles de glucosa (tiras reactivas, mg/ml), proteínas totales (refractómetro, g/dL) y cortisol (quimioluminiscencia, ug/dL). Para analizar las variables productivas se tomó PV y CC semanalmente y se calcularon ΔPV, ΔCC y GDP. Las variables de estrés se analizaron mediante un ANOVA con medidas repetidas y el ΔPV, ΔCC y GDP con test de t. La unidad experimental fue el corral y se aceptó un nivel de significancia de 0,05.

Resultados y Discusión

Como se observa en la figura 1, los indicadores de estrés variaron durante los primeros 30 días, el GI elevó significativamente los niveles de cortisol y glucosa, mientras que el GD los mantuvo. Luego del día 30, el GD sufrió un aumento alcanzando los niveles del GI para cortisol y glucosa, esto se lo atribuimos a que los últimos 30 días fue una época de lluvia y los corrales comenzaron a tener barro, para futuros ensayos se mejorará la superficie de los corrales para disminuir el efecto negativo del barro.

En cuanto a las variables productivas, los animales del GD tuvieron un ΔPV significativamente mayor a los GI y la GDP mostró la misma tendencia. Esta diferencia podría deberse a

un mejor estado general de los animales (metabolismo, comportamiento, confort).

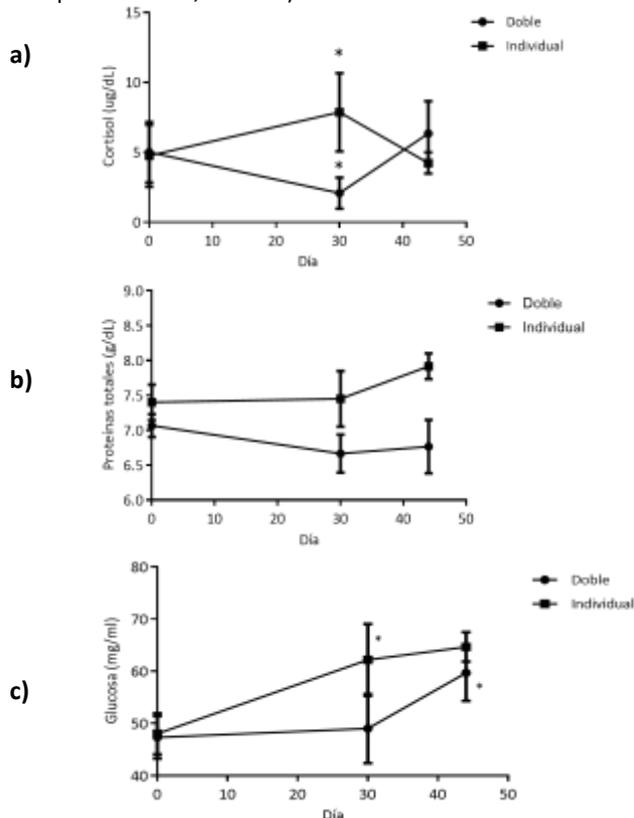


Figura 1. Niveles de cortisol (a), proteínas totales (b) y glucosa (c) en corderos Merino alojados en corrales individuales (GI) y dobles (GD) durante un engorde de 48 días. Los asteriscos representan diferencias significativas (p<0,05) en el tiempo dentro de cada tratamiento.

Tabla 1. Respuesta productiva (media DS) de corderos Merino alojados en corrales individuales (GI) y dobles (GD) durante un engorde de 48 días.

	Doble	Individual	Valor p
ΔPV (kg)	6,58 ^a ± 0,66	5,11 ^b ± 0,19	0,0004
ΔCC	0,1 ± 0,08	0,17 ± 0,1	0,21
GDP (g/día)	0,134 ± 0,01	0,089 ± 0,053	0,06

Conclusiones

El tipo de alojamiento mostró un efecto sobre el BA y sobre las variables productivas de los corderos. Se podría concluir que el alojamiento grupal disminuye el estrés por encierre al mismo tiempo que mejora el ΔPV. Se propone una mejora en la superficie de los corrales para evitar el posible efecto del barro sobre los indicadores de estrés y confirmar el efecto alojamiento que se observa durante los primeros 30 días.

Agradecimientos

Al personal del campo INTA Pilcaniyeu y al personal de apoyo de la EEA Bariloche. A los proyectos INTA PE I507 y PD 019 y FONTAGRO ATN/RF 16680-RG que financiaron la actividad.

Bibliografía

Alejos J, Almaraz A, Peralta J, Meza N y Torres M (2022). Rev vet 33 (1): 110-116.
 Welfare Quality Consortium. Welfare Quality Reports No. 11 Netherlands. 2009.