

BAE 35 Indicadores productivos y fisiológicos de estrés en descole de corderas raza Texel.Apóstolo, R.^{1*}, Ceballos, D.¹, Odeón, M.² y Villa, M.¹¹INTA Esquel-Chubut. Chacabuco 513, CP 9200. ²INTA Bariloche

*E-mail: apostolo.romina@inta.gob.ar

*Productive and physiological indicators of stress in tail cutting of Texel breed lambs.***Introducción**

En los sistemas de producción ovina en la Patagonia, el descole de corderos a los 2-4 meses de edad es una práctica rutinaria. La misma está orientada a mejorar la higiene y salud de los animales. El método más difundido es el corte de cola con cuchillo sin el uso de anestesia y/o analgesia. Ceballos et al. (2019) observaron que el uso de cuchillo caliente disminuye las pérdidas productivas y genera un efecto negativo menor en indicadores fisiológicos de estrés. Si bien existen algunos trabajos a nivel regional sobre los métodos de descoles y su impacto económico, el objetivo del presente trabajo fue analizar diferentes indicadores (productivo y bioquímicos) de estrés en la práctica de descole de corderas como base para su elección como indicadores simples y económicos.

Materiales y métodos

La experiencia se desarrolló en el Campo Experimental Agroforestral INTA Trevelin durante enero del 2020. Se utilizaron 18 corderas Texel que fueron manejadas al pie de madre durante 42 días, en una superficie de 2 ha con forraje disponible *ad libitum* de una pastura de festuca (3000 kg MS/ha) y una carga 18 cab/ha. Al inicio de la experiencia (Día 0) se conformaron dos grupos: 1) control sin descolar (**TEST**, n=6) de $18,2 \pm 2,2$ PV y 61 ± 15 días de edad y 2) grupo descolado (**DESC**, n=12) con el uso de una pinza caliente de $18,7 \pm 2,7$ PV y $62,8 \pm 12$ días de edad. Luego todos los animales fueron sangrados de la vena yugular y a posterior se descolaron los animales del grupo DESC. Los sangrados se repitieron a todos los animales los días 1 y 7 post inicio de la experiencia. En forma inmediata posterior al sangrado se determinó la glucosa sanguínea (**GI**, mg/dL) mediante el uso de un glucómetro portátil (Accu-Chek® Performa, modelo NC), el resto de las muestras fueron almacenadas en tubos de vidrio de 10 ml y luego centrifugadas a 2000 rpm para la obtención del suero. Sobre el suero se determinó la concentración de proteínas séricas totales por refractometría (**Prot**, g/dL) y concentración de cortisol mediante quimioluminiscencia (**Cort**, µg/dL). A los 42 días del inicio, ambos grupos, fueron destetados (edad de destete= $104,4 \pm 12,3$ días) y manejados en un mallín (2,6 ha) con forraje *ad libitum*. Al inicio y semanalmente hasta el día 89, las corderas fueron pesadas. Las variables sanguíneas fueron analizadas con un DCA con efecto fijo del tratamiento descole (**D**) y en el caso de la GI se incorporó la edad como covariable. La evolución del PV fue analizada como medidas repetidas en el tiempo con efecto fijo D, el tiempo (**T**) y su interacción (**D x T**) usando el PV inicial como covariable. En ambos casos se trabajó con un nivel de significancia del 5%. Se utilizó el procedimiento MIXED de SAS.

Resultados y Discusión

El día 0 los niveles medios de Cort, GI y Prot fueron similares ($p > 0,05$) entre las corderas TEST y DESC. Posteriormente a la práctica (día 1) los niveles medios de Cort y GI fueron mayores ($p < 0,05$) en las corderas DESC en

comparación con las TEST. No obstante, las Prot fueron similares en ambos grupos. Al día 7 los niveles de Cort, GI y Prot fueron similares entre las corderas de ambos tratamientos (Cuadro 1). La evolución del PV se comportó independiente del tratamiento ($p > 0,05$) y no se observaron diferencias ($p > 0,05$) entre tratamientos (Figura 1), resultados similares a los reportados por Ceballos et al. (2019).

Cuadro 1. Evaluación del cortisol, glucosa y proteínas séricas de corderas sin descolar y descoladas. Medias y Error Estándar (EE).

Variable	Días	Descole	Testigo	p-valor
Glucosa, ml/dL	0	$65,2 \pm 2,92$	$68,7 \pm 2,92$	0,49
	1	$82,2 \pm 2,47$	$68,7 \pm 3,50$	0,01
	7	$73,4 \pm 3,02$	$71,7 \pm 4,26$	0,74
Cortisol, µg/dL	0	$1,62 \pm 0,18$	$1,53 \pm 0,26$	0,77
	1	$2,68 \pm 0,28$	$1,31 \pm 1,31$	0,01
	7	$1,78 \pm 0,19$	$1,25 \pm 0,27$	0,14
Proteínas, g/dL	0	$5,70 \pm 0,11$	$5,65 \pm 0,15$	0,79
	1	$5,43 \pm 0,09$	$5,55 \pm 0,13$	0,48
	7	$6,01 \pm 0,10$	$5,96 \pm 0,14$	0,78

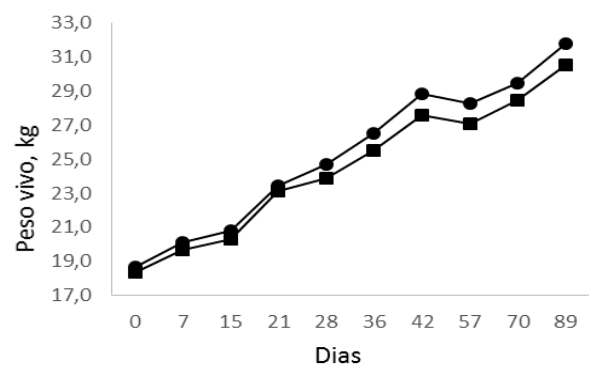


Figura 1. Evolución del peso vivo (PV, kg) de las corderas testigos (-■-) y descolada (-●-).

Conclusiones

El cortisol y la glucosa en sangre resultaron indicadores adecuado de estrés agudo en corderas sometidas a la práctica de descole. No obstante, la evolución del peso vivo no fue un indicador de estrés.

Bibliografía

CEBALLOS, D., VILLA, M., APÓSTOLO, R. y TRACAMAN, J. 2019. Anuario Merino 1:52-55.