

Pulmones sanos en terneras agrupadas a edades tempranas: ¿mito o realidad?

Molina L.¹, Maroto F.², Tejero C.³

1. Rusama Ganadería S.L, Pozoblanco 14400, España; 2. Departamento de Producción Animal, Universidad de Córdoba, Córdoba 14071, España

3. MSD Salud Animal, 37008, Salamanca, España.

Conclusiones

Aunque el agrupamiento aumenta las lesiones en comparación con el alojamiento individual inicial, el porcentaje de lesiones en explotaciones con agrupamiento temprano es similar al de aquellas que mantienen a las terneras en casetas hasta el destete. La variabilidad entre explotaciones sugiere que otros factores específicos de cada granja influyen de forma determinante en el número de lesiones observadas. Las explotaciones con problemas iniciales en fase lactante suelen mantenerlos en etapas posteriores.

En resumen, el factor ganadería es más determinante en el porcentaje de lesiones pulmonares que el tipo de alojamiento, por lo que optimizar las prácticas de manejo es clave para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades.

Introducción

Con el agrupamiento temprano se han observado numerosos beneficios para el animal: mayor flexibilidad de comportamiento (Babu y col., 2004), mejora del consumo de alimento sólido y ganancia media diaria (Costa y col., 2016) y reducción del estrés al destete (De Paula Viera y col., 2010). También existen beneficios para el ganadero, ya que el agrupamiento mejora la eficiencia de la mano de obra (Sinnott y col., 2021) y para el consumidor, pues el alojamiento en grupo mejora su percepción sobre el bienestar de las terneras.

En contrapartida nos encontramos con diferentes retos para el animal, como un posible aumento de comportamientos de agresividad y competencia (Herrmann y Knierim, 1999), riego de succión cruzada o una mayor dificultad para mantener la salud (Vasseur y col., 2010). La posibilidad de propagación de enfermedades entre terneras alojadas en grupos es una preocupación (Svensson y Liberg. 2006). El síndrome respiratorio bovino (SRB) es uno de los principales desafíos asociados con la recria (Johnson y col., 2017). Este puede reducir el bienestar de las terneras, las tasas de crecimiento, la longevidad, la producción de leche (Buczinski y col., 2021) y aumentar el uso de antimicrobianos. Hasta el momento, no disponemos de suficiente información para la toma de decisiones en cuanto a cuál es el mejor método de alojar a las terneras para garantizar su salud respiratoria (Ollivett., 2020).

Objetivos

1. Evaluar el impacto del agrupamiento temprano en la salud pulmonar (SP) de las terneras en comparación con el sistema tradicional de alojamiento individual (AI), analizando diferentes escenarios de manejo.
2. Determinar el impacto en la salud pulmonar en la fase de postdestete de los diferentes sistemas de alojamiento durante la fase lactante.

Material y Métodos

El presente estudio se llevó a cabo de 2020 a 2024 en 12 granjas (6 con alojamiento individual en el período lactante y 6 con agrupamiento temprano) en diferentes localizaciones geográficas (noroeste y sur de España).

Se analizaron tres escenarios según el tipo de alojamiento en la fase lactante:

1. Granjas con alojamiento clásico de casetas individuales desde el nacimiento hasta el destete.
2. Granjas con alojamiento individual los primeros días y agrupamiento temprano en casetas colectivas.
3. Granjas con alojamiento individual los primeros días y agrupamiento temprano en nodrizas.

En todos los escenarios, tras el destete se realizó un reagrupamiento. Se analizó la SP en fase lactante y postdestete en cada escenario. La SP se valoró mediante ecografías pulmonares (EP) realizándose un total de 4.672 siguiendo la clasificación desarrollada por Adams y Buczinski (2016). Se analizó el porcentaje de los animales que presentaron consolidación pulmonar (CP) en al menos una de las ecografías realizadas durante cada una de las fases (lactante y postdestete), en función del tipo de alojamiento. Asimismo, se calculó el porcentaje de animales que persistieron con neumonía al cambiar de una fase a otra.



Resultados

Escenario 1. Granjas con casetas individuales y agrupamiento tras el destete. En seis granjas (1.642 EP), se observó que el 42% de los animales (19-65% a nivel de granja) presentaron CP durante el AI. Cuando se agruparon tras el destete, este porcentaje aumentó al 59% (26-74%). 1/2-2/3 de los animales con CP tras el agrupamiento, ya habían presentado lesión durante el AI.

Escenario 2. Granjas con casetas individuales en los primeros días, agrupamiento temprano en casetas colectiva y nuevo reagrupamiento tras el destete. En 2 granjas (1.023 EP), el porcentaje medio de CP fue del 16% (5-28%) en AI; incrementándose al 40% (16-65%) tras el primer agrupamiento. 9-26% de las CP tras el agrupamiento ya estaban presentes en el AI. En estas dos granjas no se disponía de ecografías durante la fase postdestete.

Escenario 3. Granjas con casetas individuales en los primeros días, nodriza en fase lactante y nuevo reagrupamiento tras el destete.

En 4 granjas (2.007 EP), se observó que las terneras con CP fueron un 13% (9-17%) en AI; aumentando al 52% (28-79%) tras el agrupamiento en nodrizas y un 48% (34-78%) tras el destete. Cabe destacar que mientras que los animales con CP en AI no fueron en general los mismos que los animales con CP en la nodriza. Sin embargo, la mayor parte de los animales con lesión tras el destete ya presentaban lesión en la nodriza.

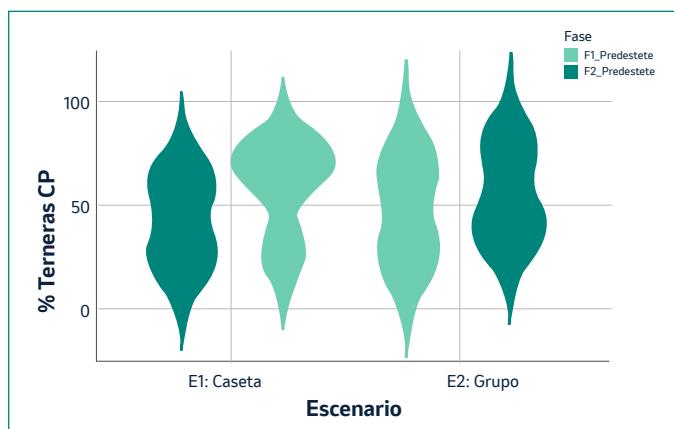


Figura 3. Diagrama de violín que relaciona la distribución del % de terneras con consolidación pulmonar en los períodos de Predestete y Postdestete en los diferentes escenarios (alojadas en casetas o alojadas en grupos).

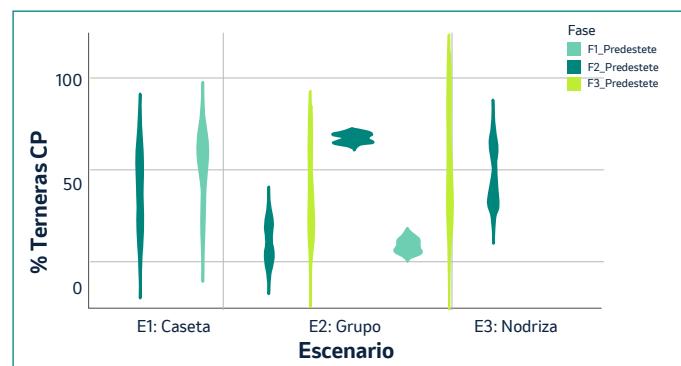


Figura 1. Diagrama de cajas mostrando el porcentaje de terneras con CP según el tipo de alojamiento

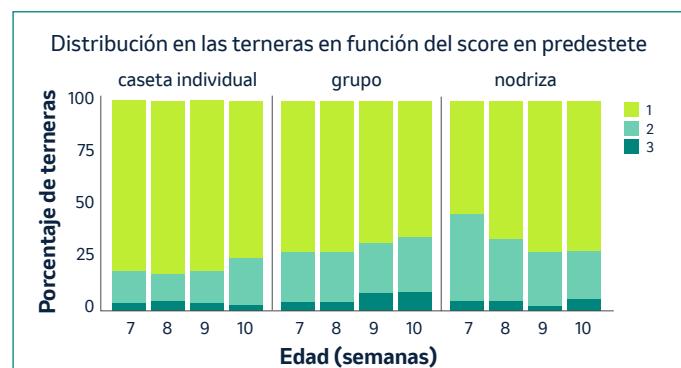


Figura 2. Diagrama de cajas muestra el porcentaje de terneras con lesión pulmonar en el postdestete que habían presentado ya lesión en la fase lactante en la caseta individual o nodriza.

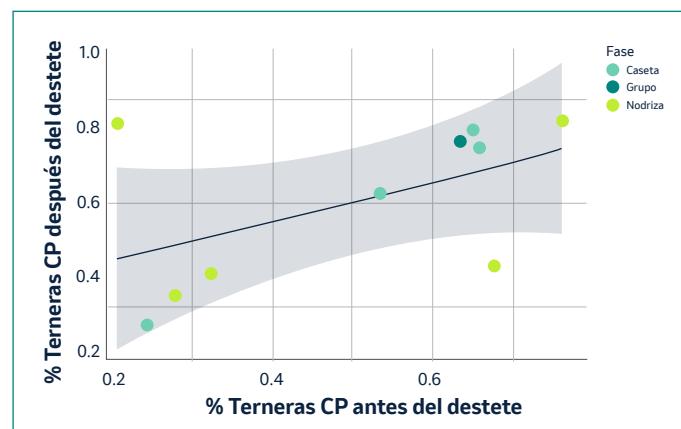


Figura 4. Gráfico que relaciona el % de terneras que tuvieron consolidación pulmonar en el destete y el postdestete en los 3 escenarios analizados de alojamiento en fase lactante (caseta, grupo, nodriza)

REFERENCIAS

- Badu y col. (2004) Effect of individual versus group rearing on ethological and physiological responses of crossbred calves. *Animal Behaviour Science* 87 (2004) 177-191.
- De Paula Vieira y col. (2010) Effects of pair versus single housing on performance and behavior of dairy calves before and after weaning from milk. *J. Dairy Sci.* 93 :3079-3085.
- Vasseur y col. (2012) Assessing the welfare of dairy calves: outcome-based measures of calf health versus input-based measures of the use of risky management practices. *Animal Welfare* 2012, 21: 77-86.
- Sinnott y col. (2021) The effects of manual and automated milk feeding methods on group-housed calf health, behaviour, growth and labour. *J. Dairy. Sci.* 100:6872-6884.
- Svensson and Liberg (2006) The effect of group size on health and growth rate of Swedish dairy calves housed in pens with automatic milk-feeders *Preventive Veterinary Medicine* 73 43-53.
- Buczinski y col. (2021) Effects of calfhood respiratory disease on health and performance of dairy cattle: A systematic review and meta-analysis. *J. Dairy Sci.* 104:8214-8227.