

# BIENESTAR Y COMPORTAMIENTO NATURAL EN VACUNO DE LECHE

Y. Trillo  
M. Vigo  
L.A. Quintela  
M. Barrios  
J.J. Becerra  
A.D. Peña  
P.G. Herradón

Filiación: Reproducción y Obstetricia.  
Departamento de Patología Animal.  
Facultad de Veterinaria de Lugo.  
27002 Lugo.

El estrés se produce cómo una respuesta biológica del animal frente a la percepción del peligro, y no necesariamente tiene que existir una situación real de peligro, es suficiente con que el animal lo perciba o asocie con una situación de peligro (Juaristi y col., 2004).

Conocer las pautas de comportamiento de los bovinos reporta beneficios para el manejo, consiguiendo así disminuir dentro de lo posible las situaciones de estrés, también permite identificar el inicio de enfermedades y un aumento en la producción. Sin embargo, conocer la etiología del ganado vacuno no se debe considerar como el factor más importante para el manejo, ayuda a mejorarlo, pero no hay que olvidar los factores que permiten una buena producción (sanidad, alimentación, instalaciones, gestión, etc.). Un manejo con pautas contrarias al comportamiento natural influirá de forma negativa impidiendo la utilización eficiente y máximo aprovechamiento de los recursos disponibles (de Elía, 2002).

Factores como el calor, los insectos, el estrés social o la interacción con el ganadero, influyen en la ingestión y en la rumia del vacuno de leche. Su control incide directamente en la producción (Manteca, 2006).



Los cambios inducidos por el estrés se originan a nivel del sistema nervioso central y desde aquí se activa el sistema nervioso autónomo (que tiene poco efecto a nivel del bienestar y la producción) y el sistema neuroendocrino, donde intervienen el eje hipotálamo- pituitario-adrenal (Sánchez, 2007). Si este eje se activa, se liberan una serie de hormonas que afectan a distintos sistemas. En situaciones de estrés ocurren una serie de desórdenes hormonales que afectan sobre todo al aparato reproductor y a la locomoción y, ambas van ligadas, repercutiendo negativamente una sobre a otra (Walker y col., 2008). Ante una situación de tensión, aumentan los niveles de liberación de CRH, lo que desencadena la liberación de la hormona Adrenocorticotropa (ACTH) y como consecuencia de glicocorticoides, provocando una cierta inmunosupresión en la vaca, además, las hormonas tiroideas disminuyen el aporte de nutrientes para realizar otras funciones, sobre todo en respuesta al estrés por calor.

Una disminución de las hormonas reproductivas (GnRH, LH y FSH), que repercute en los parámetros reproductivos (menor manifestación de celos, descenso de la fertilidad, etc.), también activa las hormonas relacionadas con la



Figura 2: Las lesiones podales se consideran uno de los factores más importantes sobre la repercusión del bienestar.

disminución del apetito (menor ingestión de materia seca) y, en la sala de ordeño, la adrenalina liberada por el estrés bloquea la oxitocina y por lo tanto, la correcta eyección de la leche (Franquesa Oller, 2004).

El comportamiento de alimentación incluye la ingestión de alimento y agua, y la conducta de la rumia. La ingestión de alimento es uno de los factores que tiene un mayor efecto sobre la producción de leche y, uno de los principales objetivos en una explotación de vacas de leche es aumentar el consumo voluntario de materia seca (NRC, 2001).

Por otra parte, la conducta de alimentación es muy sensible a las situaciones de estrés. En efecto, cuando un animal percibe una amenaza -real o no- responde con un aumento en la síntesis y secreción de CRH por parte del núcleo paraventricular del hipotálamo. La CRH actúa directamente sobre las estructuras nerviosas que controlan la ingestión de alimento, ejerciendo un efecto inhibitorio sobre la misma (Matteri y col., 2000).

La ingestión de agua está estrechamente relacionada con la ingestión de materia seca. Así, si esta disminuye, como ocurre en una situación de estrés, la ingestión de agua también se reduce, con el cual, disminuye la producción de leche, porque esta depende del consumo de agua. En situaciones de estrés por calor, las necesidades de agua se ven incrementadas mientras que el consumo de materia seca disminuye (NRC, 2001). Además de la cantidad de agua ingerida, la temperatura de esta también influye sobre su consumo, y algunos estudios parecen indicar que la ingestión de agua fresca puede tener un efecto refrigerante en situaciones de estrés por calor (Wilks y col., 1990).

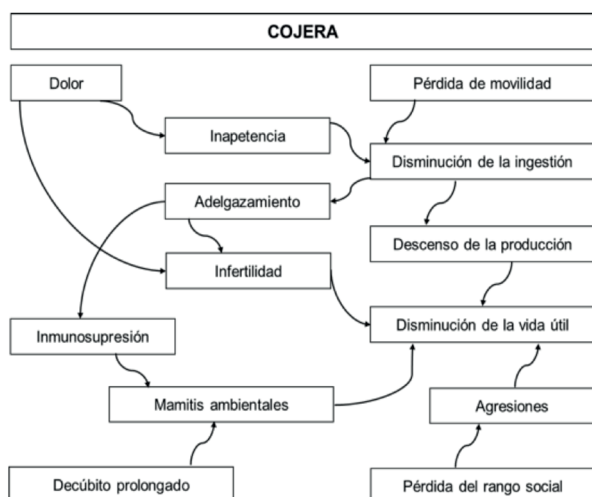


Figura 3: Consecuencias de las cojeras sobre la producción y la reproducción (Sagües, 2004).



La vaca es el indicador de las condiciones de confort (Míguez Vázquez, 2009), y esos datos se obtienen a partir del análisis de las mismas en cuanto a condición corporal, pelo, aparato locomotor -Figura 2 y 3- (aplomos, lesiones en las articulaciones, cojeras, puntuación de la locomoción) y comportamiento de los animales, que sea el habitual y el normal -comer, beber y descansar, considerándose las únicas funciones que debe realizar una vaca dentro del establo para poder conseguir una mejora en la producción- (Juaristi y col., 2004; Lorenzen, 2011). De esta manera, realizando pequeñas correcciones tanto en el manejo como en las instalaciones, pueden obtenerse notables incrementos en la producción (Lorenzen, 2011).

El índice de confort se mide cómo el porcentaje de vacas que permanecen bien acostadas en los cubículos respecto al total de las vacas del lote, excepto las vacas que están comiendo o bebiendo y, el óptimo es el 80%. Esto se calcula a las 2-3 horas del reparto de la comida (Míguez Vázquez, 2009). Para muchos autores, la vaca que no está comiendo, bebiendo o acostada no está produciendo leche.

Para conseguir una situación idónea de bienestar en el ganado, hay que proporcionarle buenas instalaciones, excelente ventilación y un control de la alimentación constante, puesto que resulta imprescindible mantener una alta calidad de los forrajes, monitorizar la ingestión de materia seca y realizar análisis periódicos de la humedad de los ensilados (Juaristi y col., 2004). Por ejemplo, las claudicaciones son afecciones multifactoriales (Vermunt, 1992; Acuña, 2002) donde las prácticas de alimentación, el medio ambiente, los procesos infecciosos, la genética y el comportamiento, tanto animal como humano, constituyen factores de riesgo para este tipo de afecciones podales, que representan uno de los mayores problemas del rebaño desde el punto de vista del bienestar animal (Galindo y Broom, 2002; Main y col., 2003).

Pero un elevado nivel de bienestar animal zootécnico no significa ausencia de problemas, sino que un elevado número de animales son capaces de superar estos problemas (Buxadé, 1998).

Determinar el nivel de bienestar de una explotación de vacuno de leche es difícil debido al gran número de factores que intervienen. Se pueden identificar por separado pero están muy relacionados entre ellos (Bach y Juaristi, 2007):

- **Factores de manejo:** Interacción del ganado con el ser humano, el manejo de la alimentación, la rutina de ordeño, la limpieza e higiene y los programas de prevención - control - erradicación de enfermedades.
- **Factores ambientales:** Interacción del ganado con el entorno y las características de las instalaciones.
- **Factores de tipo social:** muy relacionados con los factores de manejo y ambientales, como son la distribución de los animales en grupos dentro del establo, el estrés social que se puede generar y como consecuencia las patologías que se pueden llegar a desencadenar.
- **Factores patológicos:** incluyen todas las enfermedades de tipo infeccioso o las desencadenadas por una mala gestión de los factores anteriores, tanto de manejo, como de la construcción del alojamiento.

Varios estudios pusieron de manifiesto que en las explotaciones en las que los animales no tienen miedo del ganadero, la productividad es significativamente mayor (Manteca, 2006). Además, la respuesta de miedo de los animales parece depender en gran medida de la actitud del ganadero (English y col., 1992).

Como factores que a su vez pueden estar influyendo en las interacciones entre animales y personas destacan: la naturaleza de los estímulos aplicados (características físicas, etc.), el contexto de las interacciones (lugar de la explotación, sujeción del animal, presencia o no de alimento, etc.) y las contribuciones tanto de la genética como de la experiencia del animal. Pero en la interacción humano - animal también participan las propias características de las personas que condicionan el comportamiento del ganadero hacia los animales (Zapiola, 2002).