

Calf Notes.com

Calf Note #82 – Hablemos Nuevamente de Albergues y Conductas

Introducción. Ya en el Calf Note [#64](#) abordamos el tema del efecto que tiene el alojamiento sobre la conducta animal y sobre su rendimiento posterior (producción de leche). Hablamos de un estudio que indicó que los diferentes métodos de alojamiento (en grupo, en becerreras o en aislamiento) tuvieron un efecto sobre la conducta y el rendimiento, pues las becerras mantenidas en aislamiento produjeron más leche después del parto en comparación con las que se colocaron en becerreras o en grupo.

Dado que esta es una interesante área de investigación (particularmente en Europa), hay mucho más que considerar. Sin embargo, antes de entrar de lleno en este estudio, debo señalar que en muchas partes del mundo la conducta animal es un tópico de gran importancia. En algunos países se han publicado leyes y reglamentos sobre la manera como se debe alojar y manejar a los animales, e incluso la forma de alimentarlos, para asegurar que su comportamiento sea lo más “normal” posible. Por ejemplo, las leyes de la Unión Europea dictan que los animales destinados a la producción de carne de ternera se alojen en grupos y reciban forraje durante todo su período de crecimiento. Independientemente de la opinión que usted tenga con respecto a estos animales o al alojamiento de los terneros, es importante que primero sepamos más sobre la conducta de los animales y cómo afecta la producción y la política pública. Debemos interiorizarnos en el tema antes que nuestro gobierno legisle sobre las prácticas de manejo.

Los becerros generalmente se colocan en instalaciones separadas (como becerreras) para minimizar el riesgo de contaminación cruzada con gérmenes patógenos. Una de las razones principales del uso de las becerreras es impedir que unos becerros contagien a otros. La investigación realizada desde la década de 1950 ha documentado reducciones en la morbilidad y la mortalidad cuando los becerros se aíslan, reduciendo así el riesgo de transmisión de microorganismos patógenos; no obstante, muchas personas creen que –debido a que los becerros son animales sociales– se deben albergar en grupos que permitan el desarrollo de una conducta social.

Una contribución reciente a la cuestión del albergue y la conducta procede de la Columbia Británica. Estos investigadores (1) compararon el comportamiento y el desempeño de 10 becerras alojadas individualmente en becerreras, con 10 parejas de becerras ($n = 20$) que se alojaron agrupadas en corrales. Todos los animales recibieron un sustituto de leche hasta el destete, a las 5 semanas de edad, para concluir el estudio a las 8 semanas de vida.

Las becerras utilizadas en esta investigación ($n = 30$) se desarrollaron en un hato cerrado, recibieron el calostro de sus madres –aunque no se reportó el grado de transferencia de inmunidad pasiva– y luego se llevaron a su albergue experimental durante 8 semanas. Los animales se mantuvieron en becerreras individuales (1.2×1.7 m) o en corrales en grupo ($2.4 \times$

1.7 m). Todas las instalaciones estaban construidas con paredes laterales de madera sólida, con aberturas en las partes frontal y posterior. Las becerras que se mantuvieron en corrales individuales no podían tener contacto con otros animales, aun cuando el método de ventilación (que pudo haber influenciado la transmisión aerógena de patógenos) no se reportó. Más aún, los métodos de manejo –si es que alguno existió– para minimizar la transmisión de patógenos (orden de alimentación, método de desinfección de las instalaciones, utensilios, etc.) tampoco se reportaron.

¿Cuáles fueron los resultados del estudio? Los autores indicaron que no hubo diferencias en el consumo de alimento, el crecimiento ni en otros parámetros del desempeño de los becerros alojados en aislamiento, aun cuando los que se mantuvieron en grupos comieron más y aumentaron más de peso corporal durante la semana del destete. No obstante, existieron algunas diferencias en la conducta (medidas mediante la videograbación periódica de los animales). Las becerras alojadas en grupos pasaron más tiempo de pie y caminando (aun cuando todos los animales pasaron cerca del 70% del tiempo echados) y menos tiempo asomando la cabeza hacia afuera del corral. Las becerras alojadas en grupos también dedicaron aproximadamente 2% del tiempo a “socializar”. No hubo diferencias en la mortalidad ni en la incidencia o severidad de la diarrea (no obstante, ninguno de estos datos se reportó). A partir de estos resultados, los autores concluyeron que *“parece que la práctica de alojar a las becerras lecheras jóvenes en pequeños grupos es viable en lo que respecta a su salud, rendimiento y conducta”*.

De acuerdo con mi experiencia en explotaciones lecheras por toda Norteamérica, es difícil estar de acuerdo con esta conclusión, pues aunque –de hecho– pueden existir situaciones en las que el alojamiento en grupos sea apropiado y útil, no creo que bajo todas las circunstancias podamos recomendar agrupar a las becerras. En el estudio en cuestión, supuestamente las becerras recibieron suficiente calostro y se expusieron a menos patógenos antes de introducirlas a los corrales. Cuando los animales se alojan en condiciones sumamente limpias –ya sea individualmente o en grupo– se reduce el riesgo de infección. Si el agrupamiento de las becerras fuera un método apropiado de alojamiento, sería bajo condiciones de transferencia adecuada de inmunidad pasiva, junto con una exposición mínima a los patógenos; no obstante, en otras condiciones no tan bien controladas, (becerras con *FPT*, las acopiadas de fuentes múltiples, etc.), el riesgo de transmisión de gérmenes infecciosos entre las becerras sería mucho mayor cuando se colocan en grupos. Probablemente estas diferencias expliquen por qué los animales alojados en grupos en este estudio no presentaron transmisión de enfermedades, mientras que en muchos otros trabajos se ha informado un incremento en la morbilidad y la mortalidad al agrupar a la becerrada.

El punto crítico es que la incidencia de morbilidad y mortalidad en los becerros predestetados se da en función de la **exposición a los patógenos** y la **resistencia a las enfermedades**, y la mejor manera de calcular esta última es mediante el grado de inmunidad pasiva. Cuando los animales reciben grandes cantidades de calostro de buena calidad y se manejan para minimizar la exposición a los gérmenes patógenos (desinfectando los utensilios, aplicando la bioseguridad de manera concienzuda, manejo todo dentro-todo fuera, desinfectando frecuentemente las instalaciones, etc.) el método de alojamiento (en grupos o en aislamiento) no tiene mayor importancia. Existen numerosos informes de becerros desarrollados con éxito en grupos, aunque en otros casos se han reportado índices devastadores de mortalidad cuando se les agrupa en

condiciones inferiores a las óptimas. Debemos recordar también que es imposible cambiar la conducta de un becerro después de muerto.

En el informe de su investigación (1), los autores cuestionaron la utilidad de los sistemas de aislamiento diciendo que “*tanto en medicina humana como veterinaria, a veces se utiliza el aislamiento social para reducir la transmisión de enfermedades, pero esto normalmente se hace en situaciones para el cuidado de la salud de individuos con problemas inmunitarios o en casos de patógenos más virulentos de lo habitual o cuando se presentan zoonosis...*” con base en estos criterios, las becerras lecheras seguramente encajan en esta categoría, pues muchas –si no es que la mayoría– de las becerras están inmunocomprometidas debido a consumos inadecuados de calostro. De acuerdo con el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), más del 40% de los becerros en dicho país tiene FPT. Un estudio realizado recientemente en California en el que participaron decenas de miles de becerros indicó que el 45% de los machos que ingresaron a un rancho de inicio del engorde tenía FPT (2). En nuestra experiencia comprando becerros machos Holstein (n>600) para una investigación de índole nutricional, encontramos que más del 50% de ellos tenía FPT (<10 g de IgG/litro de plasma). Muchos de estos animales no habían recibido calostro en lo absoluto. Más aún, muchos de los patógenos importantes en las enfermedades neonatales, son de naturaleza zoonótica (como por ejemplo *Cryptosporidium parvum*) aun cuando el concepto del aislamiento de los becerros para reducir las zoonosis carece de importancia en este contexto. Por lo tanto, parece que, en la mayoría de las situaciones, el aislamiento de los becerros lecheros jóvenes procedentes de fuentes múltiples y con problemas inmunitarios, sería apropiado.

La conducta de los becerros se puede afectar cuando se les coloca en grupos, en comparación con el alojamiento individual. No obstante, una cuestión crítica es si los cambios conductuales afectan el bienestar de los animales. Por ejemplo, si restringimos los movimientos de un becerro al grado de que no pueda salir, ciertamente estaremos cambiando su conducta; no obstante, si la temperatura ambiental externa es de -40°C, el hecho de restringir los movimientos del animal, de hecho iría en pro de su bienestar al reducir el riesgo de que ocurra un daño permanente. Este es, desde luego, un ejemplo extremo. El punto al que quiero llegar es que la modificación de la conducta no necesariamente se relaciona con el bienestar de los animales, toda vez que se trata de conceptos sumamente diferentes que no debemos confundir.

Es fácil *asumir* que ciertas conductas particulares (como por ejemplo “jugar”) están asociadas con el bienestar. Pero ha sido mucho más difícil determinar *cuantitativamente* esta relación. Es de la mayor importancia que la investigación sobre el comportamiento animal se base en conceptos fisiológicos sólidos que puedan ser evaluados con objetividad. Por ejemplo, en el estudio BC, los becerros que se alojaron en grupos pasaron menos tiempo asomando la cabeza por fuera de los corrales y los autores explicaron que de esta manera “*los becerros en instalaciones individuales pasaron más tiempo sacando la cabeza del corral, tal vez en un intento de interactuar con sus compañeros y con los trabajadores*”. Es imposible **conocer** a ciencia cierta por qué los becerros mantenidos en aislamiento dedicaron más tiempo a asomar la cabeza. La pregunta más importante sería “si la conducta está asociada con el bienestar del becerro”. En el estudio en cuestión no hubo efecto sobre el rendimiento animal, incluyendo diarrea y peso corporal al final del experimento. Esto nos podría hacer concluir que el alojamiento de los becerros en forma individual no afecta negativamente su bienestar, si

asumimos que los animales con problemas en este ámbito están bajo estrés y éste hace que se incremente la susceptibilidad a enfermedades, que se presenten deficiencias del crecimiento, etc.

¿Es posible desarrollar a los becerros en grupos? Sí. ¿Lo debemos hacer así? No siempre. Son muchas las situaciones en las que el alojamiento individual mejora el bienestar de los animales pues les reduce el estrés. Recordemos que la máxima agresión al bienestar de un animal es cuando los exponemos a condiciones que le causen enfermedad y muerte.

La investigación en materia de la conducta de los animales y el bienestar de los mismos es un campo de la ciencia que está avanzando con rapidez y que afecta a toda la actividad pecuaria. En muchas partes del mundo, estos datos se están usando para establecer políticas y reglamentos que afectan directamente a los ganaderos. En Estados Unidos, la citada investigación se ha convertido en la base de los procedimientos internos establecidos por compañías de gran envergadura (como Burger King) y esto puede afectar las prácticas de producción en el campo. Es importante que los granjeros, los investigadores y las personas encargadas de dictar las políticas comprendan el valor de este tipo de investigaciones, además de sus limitaciones. Todas nuestras prácticas de manejo se deben considerar dentro del contexto del bienestar de los animales, pues los producimos porque los amamos. Hemos sido –y continuaremos siendo– las personas más preocupadas por el bienestar animal.

Referencias:

Chua, B., E. Coenen, J. van Delen, and D. M. Weary. 2002. Effects of pair versus individual housing on the behavior and performance of dairy calves. *J. Dairy Sci.* 85:360-364.

More, D. A., W. M. Sisco, D. M. Festa, J. P. Reynolds, E. R. Atwill, and C. A. Holmberg. 2002. Influence of arrival weight, season and calf supplier on survival in Holstein beef calves on a calf ranch in California, USA. *Prev. Vet. Med.* 53: 103-115.

Escrito por el Dr. Jim Quigley (11 de marzo de 2002).
©2002 por: Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)