

Calf Notes.com

Calf Note #08 – ¿Puedo Utilizar la Leche de Desecho en mis Becerros?

La posibilidad de usar la leche de desecho es una pregunta que nos hacen con mucha frecuencia. Se trata de leche indeseable a causa de mastitis o de tratamientos con antibióticos y, por ello, a menudo se le considera como una fuente “gratuita” de leche líquida para alimentar a los becerros. Sin embargo, cada vez se cuestiona más el valor verdadero de la leche de desecho (conocida también como leche de “hospital”, leche de “enfermería” o simplemente leche de “bote”), particularmente cuando se toman en cuenta los riesgos asociados con su uso. La actividad pecuaria está sometida a una presión creciente de reducir su dependencia en el uso de antibióticos, particularmente los que tienen grado alimenticio para uso animal. Por lo tanto, la alimentación de los becerros con leche de vacas tratadas con antibióticos (que puede contener grandes cantidades de ellos) cada vez resulta más difícil de justificar.

Algunas investigaciones sobre el uso de la leche de desecho. Selim y Cullor (1997) midieron en California, EE.UU. el número de bacterias viables y los niveles presumibles de residuos de antibióticos en la leche de desecho administrada a los becerros. El número medio de bacterias en esta leche fue significativamente mayor que en los otros tipos de leche o en otros productos lácteos (sustitutos de leche y calostro). Las bacterias predominantes fueron *Streptococcus* sp. (84/165) y algunas *Enterobacteriaceae* (83/165), seguidas de *Staphylococcus* (68/165), mientras que *Escherichia coli* (32% de las muestras) fue el más común de los gérmenes Gram negativos.

Cuando se analizó la leche de desecho (utilizando estuches o “kits” comerciales) para determinar residuos de antibióticos, el 63% de las muestras resultó positivo a beta-lactámicos o tetraciclinas. De acuerdo con la conclusión de los autores, “la leche de desecho que no se trata con efectividad (por ejemplo mediante pasteurización) para reducir la carga microbiana antes de usarla para alimentar a los becerros, se debe emplear con precaución, toda vez que puede contener una gran cantidad de bacterias que pueden ser patógenas para el bovino y para el ser humano”.

En un par de estudios realizados en Gran Bretaña (Wray *et al.*, 1990) se analizaron los efectos de alimentar a los becerros con leche de desecho que contenía antibióticos. En el primero de estos trabajos se administró tanto leche de desecho fermentada como no fermentada, mientras que en la segunda prueba se utilizó sólo leche sin fermentar. La leche que contenía antibióticos no fue bien aceptada por los animales, por lo que las tasas de rechazo fueron altas. El crecimiento de los animales fue deficiente, al grado de que en la segunda prueba hubo diferencias significativas en comparación con los becerros que recibieron un sustituto de leche. Se analizó también el nivel de resistencia a los antibióticos de la *E. coli* presente en las heces, resultando mayor (concentración mínima inhibitoria de la estreptomina) en los becerros alimentados con la leche que contenía antibióticos, aunque no se encontraron diferencias con respecto a la ampicilina. En el segundo trabajo, no se observaron diferencias entre los aislamientos de los becerros que recibieron la leche que contenía antibióticos y los testigos. Las condiciones ambientales del Reino Unido inhibieron la fermentación natural, que podría haber degradado a los antibióticos, haciéndolos aceptables para alimentar a los becerros. Los autores concluyeron que los altos números de bacterias en el producto

pueden representar un riesgo de contraer enfermedad. Otros investigadores han publicado que la leche de desecho contribuye a aumentar la incidencia de enfermedades entre los becerros, antes del destete (Walz *et al.*, 1997).

Costo de la leche de desecho. El costo de oportunidad de la leche de desecho es significativo. ¿Qué significa “costo de oportunidad”? Se trata del valor de la leche si no fuese de desecho. Considérelo como la pérdida en la que usted está incurriendo por producir leche de desecho. Consideremos un ejemplo: si dicha leche no hubiera sido de desecho (invendible), se hubiera enviado al tanque. Asumamos que su valor es de US\$0.26/Kg (US\$12/quintal) (N. del T.: un quintal o “*hundredweight*” es el equivalente a 100 libras, o sea 45.4 Kg). Este es su costo de oportunidad. Si usted administra normalmente leche entera a sus becerros, la leche de desecho que produzca simplemente estará sustituyendo a la leche entera que administraría. En este caso, el costo de oportunidad es cero. Pero si normalmente utiliza sustituto de leche, el costo de oportunidad es un poco diferente. Digamos que usted está administrando 4.54 Kg (10 lb) de leche de desecho a cada becerro al día (costo = US\$1.20) y que sustituye 454 g (1 lb) de sucedáneo de leche en polvo (costo = US\$0.80). En este caso, el “costo de oportunidad” de la leche de desecho es de US\$0.40 por becerro al día. Recuerde que éste no es un costo real en efectivo, sino que representa el dinero que usted está perdiendo por producir leche que no puede vender. Por lo tanto, es importante considerar las razones por las cuales existe la leche de desecho, para tratar de minimizar la cantidad que de ella produzca.

Los nutrimentos... La leche de desecho puede ser un excelente alimento para los becerros, pues tiene la nutrición de la leche entera y no se puede usar para otros propósitos, entonces ¿por qué no usarla? Bueno, en muchos casos, sí ES un elemento magnífico que puede sustituir a la leche entera o al sucedáneo, pero antes de emplear la leche de desecho para los becerros jóvenes es necesario tomar algunas precauciones:

- Asegurarse a fondo del estado de salud de las vacas que produjeron la leche de desecho, pues las que estén diseminando al virus de la diarrea viral bovina (*BVD*) o al germen de la enfermedad de Johne's pueden infectar con mucha rapidez a todos los becerros. Si cabe **CUALQUIER** posibilidad de que las vacas estén diseminando patógenos capaces de contagiar a los becerros, **no use esa leche**. Algunos ganaderos preocupados por la transmisión de estas dos enfermedades sólo administran sustitutos de leche para eliminar el riesgo.
- No deje la leche de desecho a la temperatura del cuarto durante períodos prolongados, pues esto puede incrementar tremendamente la carga microbiana.
- No utilice la leche procedente de la primera ordeña después de un tratamiento con antibióticos, pues contiene niveles demasiado altos del medicamento y puede producir problemas de residuos de este fármaco en la leche. Este puede ser un problema muy importante si usted está alimentando con dicha leche a los becerros machos antes de enviarlos al mercado. Si usa esta leche para las becerras de reemplazo, no hay problema, pero tenga mucho cuidado.
- No utilice la leche que contenga sangre en exceso o que tenga una apariencia poco habitual, pues puede contener patógenos activos, glóbulos blancos que combaten enfermedades y otras cosas que tal vez no logre digerir el aparato digestivo del animal joven, que es tan sensible. Si la leche se ve mal, mejor no la use.

- No administre la leche de desecho a los becerros alojados en grupos, pues algunas investigaciones sugieren que cuando los animales están en grupo se pueden mamar unos a otros y si se usó leche de desecho se pueden infectar entre sí con los patógenos que contenga la leche tratada.
- No use la leche de vacas infectadas con *Escherichia coli* o *Pasteurella*, pues estas bacterias pueden estar todavía presentes en la leche que administre a los becerros y les puede infectar el intestino, produciendo enfermedades.

Todos los ganaderos, de vez en cuando, tendrán leche de desecho. Si usted sigue las precauciones aquí indicadas, ésta puede ser una fuente efectiva de nutrimentos para sus becerros. Por el contrario, el riesgo de contaminar a grandes cantidades de becerros está frenando esta práctica entre muchos productores. De hecho, varias empresas que se dedican a la recría de becerras han tomado la decisión de NO usar la leche de desecho simplemente porque creen que el riesgo de transmisión de enfermedades es demasiado alto. Aun cuando la pasteurización puede reducir la carga microbiana de la leche de desecho, ésta no es una esterilización, por lo que no es capaz de eliminar completamente a gran carga bacteriana. Desde luego, la pasteurización no elimina en lo absoluto el potencial de contaminación con antibióticos, mismos que por lo general están presentes en la mayoría de la leche de desecho.

Referencias:

1. Selim, S. A. and J. S. Cullor. 1997. Number of viable bacteria and presumptive antibiotic residues in milk fed to calves on commercial dairies. JAVMA. 211:1029-1034.
2. Walz, P.H., T. P. Mullaney, J. A. Render, R. D. Walker, T. Mosser, and J. C. Baker. 1997. Otitis media in preweaned Holstein dairy calves in Michigan due to *Mycoplasma bovis*. J. Vet. Diag. Invest. 9:250-254.
3. Wray C., S. Furniss, and C. L. Benham. 1990. Feeding antibiotic-contaminated waste milk to calves--effects on physical performance and antibiotic sensitivity of gut flora. Br Vet J. 146:80-87.

Escrito por el Dr. Jim Quigley (17 de mayo de 1997).

Traducción por V. Mireles

©2001 por: Dr. Jim Quigley

Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)