

Calf Notes.com

Calf Note #83 – Cómo usar el alimentador esofágico para administrar calostro

Introducción. La administración de calostro es –desde luego– esencial para la salud y supervivencia de la becerra. Es muy grande la necesidad de proporcionar una masa óptima de inmunoglobulinas G (IgG) a las beceras antes de que se “cierre” el intestino, lo cual sucede aproximadamente a las 24 horas de edad. En ocasiones, parece que las beceras se rehúsan –o son incapaces– de mamar por sí mismas la cantidad de calostro que sabemos necesitan.

El valor del alimentador o sonda esofágica es evidente para cualquiera que haya tratado de alimentar a una becerra que se niegue a hacerlo. Recordemos que el proceso del parto es sumamente traumático para la becerra y, en algunos casos, le puede haber faltado oxígeno por un momento. Al nacer, otras beceras se pueden haber lastimado algunos huesos u órganos. Es pues importante recordar que cuando una becerra no mama, esto tal vez no sea voluntario sino que es posible que le resulte físicamente imposible consumir el calostro durante la primera hora de vida. Es aquí cuando hay que usar la sonda esofágica.

Cada vez más los médicos veterinarios recomiendan a los ganaderos administrar grandes cantidades de calostro en la primera alimentación y esto debe ocurrir lo antes posible después del nacimiento. Muchos de estos profesionales ahora recomiendan que las beceras Holstein reciban 3.8 litros (1 galón) de calostro en la primera toma, en un esfuerzo de elevar al máximo la administración de IgG, pero en muchos casos el animal no desea o no puede consumir tal cantidad en una sola alimentación. ¿Cuál es la alternativa? El uso de una sonda esofágica.

¿Por qué usar la sonda esofágica? Bueno, existe un par de razones importantísimas para recurrir a este “tubo”. La primera es cuando la becerra no puede o no quiere consumir voluntariamente el calostro. La segunda es que es usted –y no la becerra– quien determina la cantidad de líquido que debe consumir. ¿Cuales son las implicaciones del uso de la sonda? Son varias, la primera es que el dar grandes cantidades de calostro se ha asociado con una menor eficiencia aparente en la absorción (AEA) de inmunoglobulinas y con concentraciones séricas de estas IgG ligeramente inferiores, en comparación con el uso de una mamila o biberón para este fin (Lee *et al.*, 1983).

El calostro administrado por sonda esofágica llega al rumen antes de pasar al abomaso y al intestino (Lateur-Rowet y Breuink, 1983). Por lo tanto, se tarda de 2 a 4 horas en salir del rumen y tal vez este intervalo sea la razón de que disminuya la citada eficiencia en la absorción de IgG, pues el intestino puede madurar durante este tiempo, reduciendo así su número de células absorbentes activas. No obstante, muchos veterinarios recomiendan administrar 4 litros de calostro inmediatamente después del nacimiento para asegurar que todo se consuma. Otros (Adams *et al.*, 1985; Molla, 1978) apoyan el uso de la sonda esofágica para proporcionar grandes cantidades de calostro sin un efecto significativo sobre las concentraciones séricas de IgG. Por lo general, las beceras son capaces de absorber las IgG del calostro recibido vía sonda.

Desventajas potenciales. El alimentador no está exento de riesgos, por lo que se debe usar cuidadosamente. Al platicar con algunos ganaderos que se dedican a la producción de becerros de razas pequeñas (como Jersey y Wagyu) me han comentado haber dañado la epiglotis, la laringe u otros órganos orales de las becerros cuando la bola del extremo de la sonda es demasiado grande. Otro problema surge cuando cortan dicha bola (mala idea) o cuando el tubo está cuarteado, roto o tiene bordes filosos por cualquier otra razón. Es necesario mantener la sonda en buenas condiciones. Yo he tenido personalmente la experiencia de tener que retirar el extremo de la sonda del esófago de una becerro por haberla masticado (y que ya estaba muy dañada desde un principio). Las sondas son realmente muy económicas por lo que hay que cambiarlas tan pronto empiecen a mostrar signos de desgaste, sobre todo si las becerros las han mordido. Yo prefiero las de acero, aunque la mayoría de estos productos se puede usar si se cuidan, se limpian y se desinfectan bien.

Otro requerimiento muy importante –y que generalmente se olvida– es la limpieza y la desinfección (higienización) de la sonda. En mi experiencia, la mayoría de las sondas esofágicas no se higienizan bien entre usos. Esto es particularmente cierto en las grandes explotaciones donde a todas las becerros se les da el calostro con sonda, pero cuando no está bien limpio y desinfectado se corre el riesgo de inocular bacterias directamente al tracto intestinal en el momento en que la becerro es más vulnerable a las infecciones. Recordemos que los mecanismos normales de defensa que la becerro utiliza para reducir el riesgo de infecciones (ácido del estómago, enzimas digestivas, bacterias comensales) todavía no funcionan en el recién nacido, por lo que el crecimiento de bacterias en la sonda esofágica puede representar un peligro tremendo para el animal.

Finalmente, otra desventaja es la incapacidad del animal de retener físicamente el calostro administrado. La cantidad de líquido que un animal puede retener físicamente es limitada, por lo que es posible dar demasiado calostro. El riesgo es que el exceso de calostro introducido al rumen sea aspirado hacia los pulmones, pudiendo causar neumonía. La cantidad máxima de calostro depende en gran medida del tamaño de la becerro. Sin embargo, las de raza Holstein pueden fácilmente manejar 4 litros (aproximadamente 1 galón) de calostro administrado mediante sonda esofágica. En las becerros de raza pequeña parece prudente reducir esta cantidad de manera proporcional al peso corporal.

Es crítico utilizar la técnica correcta para tener éxito, pues la sonda puede causar daño si no se usa bien. La becerro debe estar de pie para evitar la aspiración de calostro a los pulmones. Se debe humedecer el extremo de la sonda con calostro para que se deslice mejor. Insertar suavemente el tubo por la boca del animal y por dentro del esófago. La longitud de la sonda y el tamaño de la

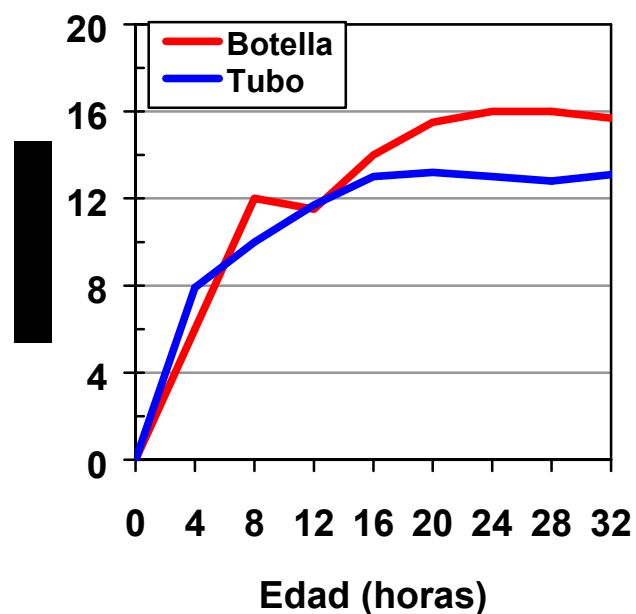


Figura. Efecto del método de administración de calostro sobre la concentración de IgG en becerros de un día de edad.

becerra determinaran cuánto hay que meter el tubo. Hecho lo anterior ya se puede administrar el calostro que llegará directo al rumen.

Recomendaciones. Éstas son mis recomendaciones para usar los alimentadores esofágicos:

- No dude en usar la sonda siempre que sea necesario;
- Administrar no más de 4 litros de calostro a la vez a las becerras Holstein;
- Asegúrese que el animal esté de pie (o cuando menos en decúbito dorsal) para minimizar el riesgo de aspiración;
- Sea METICULOSO al higienizar las sondas, recordando que es necesario eliminar toda la grasa y la proteína del tubo. Usar una solución caliente de agua y jabón, y un producto que contenga mucho cloro u otro desinfectante;
- Asegurarse que todos los empleados estén bien entrenados para usar la sonda;
- Inspeccionar la sonda con regularidad en busca de superficies filosas y daños en el globo, cambiándolas cuando sea necesario.

Resumen. Cada vez es más común el uso de la sonda esofágica para administrar grandes cantidades de calostro, independientemente de la calidad del mismo. En muchos casos, es necesario usarla cuando la becerro se niega a comer o cuando es necesario dar calostro de mala calidad. No obstante, en este último caso habrá que hacer todo lo posible por usar calostro de buena calidad para evitar un fracaso. De todas maneras, la sonda esofágica puede ser una buena herramienta de manejo si se usa correctamente. Los puntos claves son la higienización, el cuidado al introducir la sonda, mantener a la becerro tranquila para evitar el riesgo de aspiración y conservar la sonda en buenas condiciones.

Referencias:

Adams, G. D., L. J. Bush, J. L. Horner, and T. E. Staley. 1985. *Two methods for administering colostrum to newborn calves.* J. Dairy Sci. 68:773.

Lateur-Rowet, H.J.M. and H. J. Breuink. 1983. *The failure of the oesophageal groove reflex, when fluids are given with an oesophageal feeder to newborn and young calves.* Vet. Quart. 5:68.

Lee, R.B., T.E. Besser, C.C. Gay, and T.C. McGuire. 1983. *The influence of method of feeding on IgG concentrations acquired by calves.* Proceedings, 4th International Symposium on Neonatal Diarrhea. VIDO, Saskatoon, Saskatchewan, Canada. pp. 373-377.

Molla, A. 1978. *Immunoglobulin levels in calves fed colostrum by stomach tube.* Vet. Rec. 103:377.

Escrito por: Dr. Jim Quigley (7 de abril de 2002).
©2002 por: Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)