

NOVEDADES SOBRE CALOSTRO

Guillermo Berra, Guillermina Osacar, Ana Mate. 1999. Infortambo, Bs. As., n° 128.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Cría: Amamantamiento](#)

CONSIDERACIONES A LA HORA DE PREVENIR FALLAS EN EL CALOSTRADO

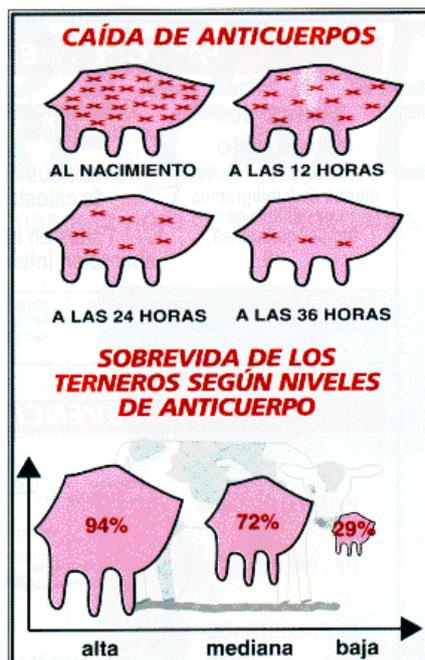
Siempre que se hable de crianza de terneros, el tema del calostro es uno de los típicos que no se pueden eludir, cuando de nutrición e inmunidad se trata. Como fuente de inmunoglobulinas y nutrientes, el calostro brinda anticuerpos irremplazables que ayudan a mantener la salud del animal y reducir las incidencias de enfermedad y muerte.

Además, este alimento tapiza las paredes del intestino del ternero y lo protege localmente contra muchas enfermedades.

Es indispensable cumplir con el correcto y puntual calostrado porque el período de absorción no dura más allá del primer día de vida. Para lograrlo hay que tener en cuenta algunas consideraciones y conceptos claves para entender el proceso.

EVOLUCIÓN DEL CALOSTRO

Durante la preñez, en la glándula mamaria se fabrica este alimento, que se va acumulando y alcanza su máximo valor en las últimas semanas de gestación y es secretado inmediatamente después del parto. En los sucesivos ordeñes el calostro verdadero va perdiendo la calidad inmunológica porque progresivamente disminuye la concentración de inmunoglobulinas. El porcentaje de anticuerpos disminuye rápidamente luego de cada ordeñada. Normalmente, el segundo ordeño contiene entre el 60-70 % de inmunoglobulinas iniciales.



CANTIDAD DE ANTICUERPOS

Está influida por el número de partos que tuvo la vaca. Las vacas más viejas generalmente tienen un porcentaje más alto de anticuerpos que las vaquillonas de primera parición, porque la vaca de mayor edad seguramente estuvo en contacto con más microorganismos de la enfermedad a los que se ha expuesto.

Con cada exposición a un nuevo microorganismo, el sistema de defensa de enfermedad de la vaca produce más variedad y cantidad de anticuerpos que circulan en el torrente sanguíneo de la vaca y en el futuro terminan en el calostro.

Lactancias	Anticuerpos
Primera	5,9 %
Segunda	6,3 %
Tercera	8,2 %
Cuatro o más	7,5 %

CANTIDAD DE INMUNOGLOBULINAS

Puede abarcar el rango de 2 a 23 %, mientras que la leche entera sólo contiene aproximadamente 0,1 %, y su concentración está directamente relacionada al porcentaje de sólidos que tiene el calostro, que es de 17 % a 36 %.

CAPACIDAD DE ABSORCIÓN

Una vez nacido tiene la capacidad de absorber inmunoglobulinas a través de las paredes intestinales durante las primeras veinticuatro horas de vida por un mecanismo llamado pinocitosis. Los anticuerpos (lactoinmunoglobulinas) que traspasaron van a circular prontamente en el torrente sanguíneo del ternero, comenzando a cumplir su función de protección. Las células epiteliales intestinales pueden absorber el 50 % de las inmunoglobulinas calostrales. A las 24 horas, las paredes van perdiendo esa característica y solamente podrá traspasar un 11 % de lo que podría absorberse originalmente.

¿HAN ABSORBIDO CALOSTRO?

El test de glutaraldehído es un método fácil, poco costoso, rápido y no necesita aparatos especiales. Permite diferenciar qué ternero tomó o no calostro, es decir, si pudo o no inmunizarse. Se basa en la coagulación de las gammaglobulinas por el glutaraldehído. El Test de glutaraldehído se adapta a las exigencias del campo por ser rápido, eficaz, sencillo, económico y de fácil lectura de interpretación.



CALIDAD DEL CALOSTRO

La apariencia que tenga es un buen indicador de su calidad. El calostro que tiene un porcentaje alto de inmunoglobulinas es muy espeso y cremoso. Los calostros poco espesos y/o con apariencia de acuosos no sirven para conferir inmunidad. Seguramente van a ser pobres en materia seca, proteínas, grasas e inmunoglobulinas.

TIPOS DE INMUNOGLOBULINAS

Existen tres tipos en el calostro: (IgG) inmunoglobulina G, (IgA) inmunoglobulina A y (IgM) inmunoglobulina M. Las IgG constituyen el 80 a 85 % de todas las inmunoglobulinas del calostro. Proporcionan inmunidad contra una amplia variedad de infecciones sistémicas y enfermedades.

La IgA está presente en un 8 a 10 % de las inmunoglobulinas y la IgM constituye del 5 a 12 %.

Tanto la IgA como la IgM brindan protección contra infecciones sistémicas. Cada tipo de inmunoglobulina protege al ternero contra una enfermedad específica o infección.

Las inmunoglobulinas específicas del calostro se forman en la ubre ya sea por las vacunaciones específicas o bien porque la madre generó anticuerpos a determinada enfermedad padecida.

EFEECTO "BACTERICIDA" DEL CALOSTRO

Una posible explicación para ese efecto sería que contiene una cantidad relativamente grande de lactoferrina, una proteína con hierro en su estructura que limita el crecimiento de microorganismos.

Desgraciadamente, el tracto digestivo del ternero puede absorber tanto organismos que producen infecciones como anticuerpos. Esto explica porqué también el calostro y el ternero deben mantenerse alejados y libres de contaminación, suciedad y bacterias como sea posible.

TIEMPO DE APROVECHAMIENTO

Aproximadamente a las veinticuatro horas de edad del ternero, el "tapizado" de las paredes intestinales concluye, y se clausura el mecanismo de permeabilidad (absorción). El "tapizado" de las paredes intestinales no es otra cosa que la renovación de sus células epiteliales. La presencia de *Escherichia coli* que se instala en el intestino no permite que se "capturen y absorban" las moléculas de inmunoglobulinas ocasionando un problema si el ternero no tomó suficiente calostro.

BAJA CALIDAD DEL CALOSTRO

En algunos casos el nivel de inmunoglobulinas no es adecuado porque:

- ◆ La vaca se secó tres o cuatro semanas antes del parto.
- ◆ La vaca fue pre-ordeñada.
- ◆ La vaca es primeriza o muy joven.
- ◆ No se limpian la ubre de vaca y pezones antes de ordeñar o alimentar.
- ◆ Perdió calostro por goteo antes del parto.





Volver a: [Cria: Amamantamiento](#)