

AREA TEMATICA: **SALUD ANIMAL**

Calostrados de terneros en la cuenca lechera santafecina

Aguirre, F.¹; Gutman, D.²; Moroni, C.¹; Allassia, M.¹; Ternavasio, A.²; Cattaneo, L.¹. Ruiz, M.¹

1 Laboratorio de Análisis Clínicos, Hospital de Salud Animal, UNL. 2 Actividad Privada.

faguirre@fcv.unl.edu.ar.

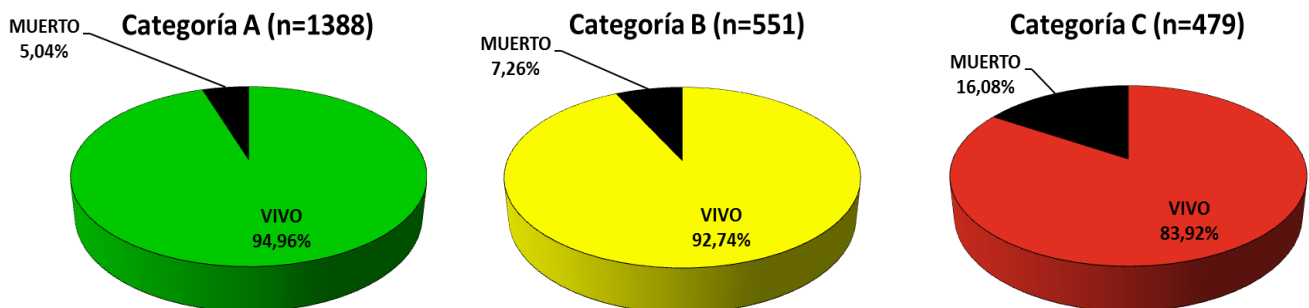
El ternero nace con mínimas defensas orgánicas para hacer frente a los diferentes organismos patógenos que se encuentran en el ambiente del animal debido a que no existe transferencia de anticuerpos en forma intrauterina desde la madre a su cría. El neonato debe adquirir inmunidad pasiva a través del consumo de calostro⁴. En caso que el ternero no pueda consumir en forma eficiente cantidades adecuadas de calostro puede estar predispuesto a sufrir diferentes enfermedades aumentando el riesgo de mortalidad en las primeras semanas de vida. Uno de los métodos más prácticos para detectar a estos animales es la estimación de proteínas totales séricas mediante refractometría¹.

Si bien se conoce de la importancia del eficiente calostrado para la supervivencia de las crías⁴ existen pocos estudios que analicen la situación actual de transferencia de inmunidad pasiva en las unidades de crianza artificial de terneros de tambos comerciales de Argentina, su relación con la mortalidad de los animales y el estudio de los diferentes factores de riesgo que predispongan a la FTI. El objetivo del presente trabajo fue cuantificar y analizar la real situación en la que se encuentran las crianzas de terneros en lo que respecta a la eficiencia de calostrado.

El estudio fue llevado a cabo a lo largo del año 2013 y 2014 en diez unidades de crianza artificial de terneros de tambos comerciales ubicados en el departamento Castellanos de la provincia de Santa Fe. Se realizaron visitas semanales a los establecimientos en donde se muestrearon a todos los terneros mayores de 24 horas y menores de 7 días. De cada animal seleccionado se recolectó una muestra de 5 ml de sangre venosa, las mismas fueron remitidas al laboratorio en tubos de Kahn sin anticoagulante. Se determinó la concentración de proteínas séricas mediante refractometría y se clasificaron a los animales en tres categorías: A) “bien calostrados” (>5,5 g%), B) “calostrado regular” (5-5,5 g%) y C) “mal calostrados” (<5 g%)¹. Se muestrearon en total 2418 terneros.

Los resultados muestran la siguiente distribución: en la categoría A el 57,4% de los animales, dentro de la categoría B el 22,7% y en la categoría C el 19,8%. Al correlacionar estos datos con los registros de mortalidad de los terneros se observó que aquellos con calostrado “malo” tuvieron 3,61 veces más probabilidades de morir antes de los 60 días de edad que los animales con calostrado “bueno” (r^2 : 3,61; $p < 0,01$). En el siguiente gráfico se observa la mortalidad registrada en cada uno de los grupos (ver gráfico 1).

Gráfico 1:



al establecimiento. Se estudiaron los resultados de los análisis y su asociación con diferentes factores

AREA TEMATICA: SALUD ANIMAL

que predisponen a la FTI citados en la bibliografía. Si bien está documentado que las vacas primíparas secretan calostro de mala calidad aumentando el riesgo de que los terneros no absorban suficientes inmunoglobulinas⁴, en este trabajo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas que sugieran que los hijos de estas hembras tengan mayor riesgo de tener un deficiente calostrado con respecto a los hijos de vacas multíparas (r^2 : 1,08; $p=0,54$). Este hecho pudo deberse al empleo de la técnica de calostrado inducido y al uso de banco de calostro en estos establecimientos muestreados.

En el presente estudio, a diferencia de lo registrado por otros autores³, no se observaron indicios que los terneros nacidos por medio de un parto distócico tengan mayores probabilidades de sufrir falla de transferencia de inmunidad (r^2 : 0,88; $p=0,46$). Esto podría deberse como consecuencia de la mayor facilidad de las tareas de recolección y suministro de calostro cuando la vaca es encerrada para su atención durante el parto, aumentando de esta forma la posibilidad de que el ternero reciba en forma rápida su toma luego del nacimiento.

Los resultados muestran la situación inmunológica en la que se encuentran los terneros de las crianzas analizadas. Este hallazgo es relevante ya que existe muy poca información en la zona y en nuestro país. Al analizar los datos y teniendo en cuenta el criterio de otros autores², los resultados de los análisis no son óptimos, encontrándose por debajo de los límites recomendados.

Se necesitan más estudios que analicen otras variables como lo es la medición de la calidad de calostro en las vacas y el análisis de los diferentes factores que influyen en ella.

Bibliografía

1. **Arthington, J. D.; Cattell, M. B. and Quigley, J. D. III.** (2000). Effect of dietary IgG source (colostrum, serum, or milk-derived supplement) on the efficiency of IgG absorption in newborn Holstein calves. *J. Dairy Sci.* 83:1463-1467.
2. **Berra, G.; Osacar, G.; Mate, A. Novedades sobre calostro.** (1999). Infortambo, Bs. As., n° 128.
3. **Drewry, J.; Quigley, J. D.; Geiser, D.R.; Welborn, M.G.** (1999) The effect of elevated arterial carbon dioxide tension on efficiency of immunoglobulin G absorption in calves. *A.M.J. Vet. Res.* 60:609-614.
4. **Redman, D. R.** Prenatal influence on immunocompetence of the neonate. (1979). *J. Anim. Sci.* 49:258-267.