



Sanidad en el tambo

Desafíos y Realidades

Julián Bartolomé Martín Pol Carlos Catracchia
 Vet., MS, PhD Vet., MS Vet.
 UNLPam Lactodiagnostico Sur Lactodiagnostico Sur



Crianza de terneras

La clave para el crecimiento

Carlos Catracchia
 Veterinario
 Lactodiagnosticosur



Cronología de las pérdidas de terneras

La primera causa de pérdida de terneras es la muerte embrionaria y fetal, seguida por la mortalidad perinatal (de los 270 días de gestación hasta las primeras 24 horas de vida)

Durante el primer mes de vida, la diarrea es la principal causa de muerte, seguida por las neumonías. A partir de aquí la neumonía es el principal origen de las bajas.

Mortalidad en la etapa de crianza pueden variar entre un 1 y un 50%

Las diarreas neonatales representan entre un 40 y un 70% de la causa de dichas muertes (Bilbao, 2006)

La morbilidad del **SRB** en las recrias oscila entre un 10 y un 50%, La mortalidad puede llegar al 40% en recrias de terneras (Radostits *et al.*, 2002).



Diarrea Neonatal

Estudio sobre establecimientos

Rodeos de cría

Rotavirus 90%
 Cryptosporidium 75%

Estudio sobre casos

Rotavirus bovinos 23%
 ECEP 13%
 Infecciones mixtas 16% de estos agentes.
 Criptosporidium (3.5), Salmonella (2.3%), etc.

Laboratorio Azul 1995-2001,
 Bellinzoni y col. (1990)

S
e)



Síndrome respiratorio SRB

Agentes primarios

Herpesvirus bovino tipo 1 (HVB-1),
 Virus de la diarrea vírica bovina (VDVB)
 Virus respiratorio sincitial bovino (VRSB)
 Virus de la parainfluenza 3 (VPI3)

Los agentes secundarios
Mannheimia haemolytica e
Histophilus somnus

La presencia de uno o varios de los agentes mencionados es una causa necesaria pero no suficiente!!!!

Los factores relacionados con el Medio ambiente que mayor asociación han demostrado con el SRB
 Estación del año
 Cambios bruscos de temperatura
 Hacinamiento
 Transporte (Wells *et al.*, 1997; Radostits *et al.*, 1999; Svensson *et al.*, 2003).



Prevención

El factor mas importante para la salud y supervivencia del ternero es el consumo temprano de Calostro

La placenta de la vaca constituye una barrera inmunológica que no permite el paso de las macromoléculas de inmunoglobulinas (Ig) hacia la sangre del feto. Al nacer, el ternero se halla desprotegido ante los microorganismos patógenos del medio extrauterino (Kruse 1970 y Stott *et al.* 1981).

Se considera FTP si la [IgG <10 mg/mL] en suero de animales de 24 a 4 horas de edad (Weaver *et al.*, 2000).

Hasta los 2 meses de edad la mortalidad de terneras con concentraciones de IgG1 menores de 10 mg/mL fue más del doble (> 8%) que la de terneras que tuvieron más de 10 mg/mL de IgG1 (4%)

Dos dosis de vacuna aproximadamente 60 y 30 días preparto logra incrementar los títulos de anticuerpos séricos en el momento de la calostrogénesis, proceso por el cual los anticuerpos del suero se transfieren y concentran en calostro (Davis y Drackley, 1998)

CALOSTRO

El calostro contiene (85 a 90%) IgG, (5%) IgA e (7%), IgM siendo IgG1 del 80 al 90% del totalde IgG

Un calostro de buena calidad tiene una [IgG >50 g/L] (Godden, 2008).

La concentración de IgG es mayor en secreciones de vacas de carne (137 mg/mL) que en vacas lecheras (48,2 mg/mL) (Pritchett et al., 1991)



LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas

BIOGÉNESIS-BAGÓ

Calostro

Componentes	Número de ordeños			
	1	3	5	11
Sólidos totales, %	23.9	14.1	13.6	12.5
Grasa, %	6.7	3.9	3.5	3.3
Proteína %	14.0	5.1	4.1	3.2
Anticuerpos, %	6.0	2.4	0.1	0.09
Lactosa, %	2.7	4.4	4.7	4.9

LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas

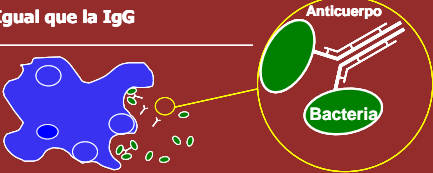
BIOGÉNESIS-BAGÓ

Anticuerpos

IgG Destruye los microbios que entran a la sangre.

IgA Protege las membranas(intestino, pulmones) y evita que los microbios entran a la sangre.

IgM Igual que la IgG



Dos dosis de vacuna aproximadamente 60 y 30 días preparto logra incrementar los títulos de anticuerpos séricos en el momento de la calostrogénesis, proceso por el cual los anticuerpos del suero se transfieren y concentran en calostro (Davis y Drackley, 1998)

Cantidad

Es necesario que los terneros consuman del 10 al 12% de su peso corporal de calostro (3,78 L para un ternero de 43 kg) dentro de las 2 horas siguientes al nacimiento (Godden, 2008; Chigerwe et al.,2008)

Al menos 150 a 200 gr de IgG calostrales son requeridos para una adecuada transferencia pasiva de Ig calostrales.

LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas

BIOGÉNESIS-BAGÓ

Calostro

MANEJO DEL CALOSTRO

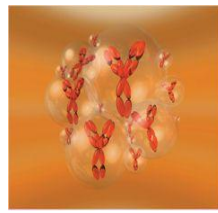
- CANTIDAD
- CALIDAD
- RAPIDEZ

LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas

BIOGÉNESIS-BAGÓ

CALIDAD DE INMUNOGLOBULINAS

- Concentración de IgG > 50 mg/ml



LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas

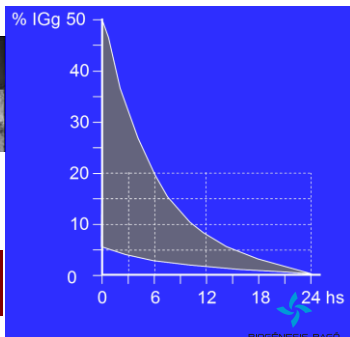
BIOGÉNESIS-BAGÓ

Rapidez



SE PIERDE 5% DE CAPACIDAD DE ABSORCIÓN CADA 1 HORA.

La eficiencia de absorción varía en el 48 y 25 % a las dos horas del nacimiento (Besser y col., 1985)



LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas



BIOGENESIS-BAGO

CALIDAD DE INMUNOGLOBULINAS

Puede almacenarse fresco o preferiblemente refrigerado adicionando Sorbato de Potasio al 0.5% hasta por 96 horas. (Stewart et al., 2005).

Al descongelarse se debe evitar el sobrecalentamiento (T° >60°C) ya que pueden desnaturalizarse las IgG calostrales (McMartinet al., 2006).

La liofilización y el congelamiento de calostro también son alternativas útiles y se asocian con la preservación del contenido nutricional y de inmunoglobulinas (McGuirk & Collins, 2004).

LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas



BIOGENESIS-BAGO

¿CÓMO ADMINISTRARLO?

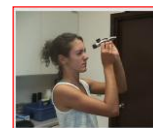


LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas



BIOGENESIS-BAGO

ANÁLISIS DE TRANSFERENCIA PASIVA



- >5.5 g/dl: Una transferencia exitosa de inmunidad pasiva (10mg/ml IgG)
- 5.0 a 5.4 g/dl : Una transferencia medianamente exitosa de inmunidad pasiva
- <5.0 g/dl: Una transferencia incompleta de inmunidad pasiva

LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas

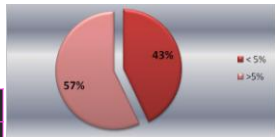


BIOGENESIS-BAGO

Estudio zonal

8 crianzas
6500 Partos
3643 Hembras

Mortalidad en la crianza



Mín 2,10%
Máx 12%

LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas



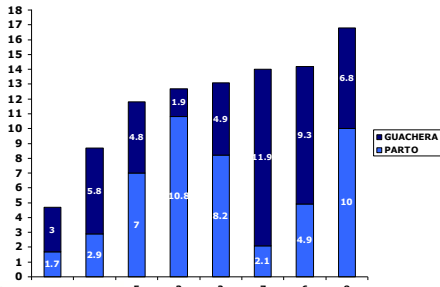
BIOGENESIS-BAGO

Mortalidad/total nacimientos

	H NAC	% H MTA PARTO	% H MTA GUACHERA	% TOTAL H MTA
1	736	2.9	5.8	8.7
2	61	8.2	4.9	13.1
3	821	10.8	1.9	12.8
4	299	1.7	3.0	4.7
5	478	7.0	4.8	11.8
6	225	4.9	9.3	14.2
7	243	2.1	11.9	14
8	761	10	6.8	16.8

LactoDiagnóstico Sur
ubres sanas

Mortalidad primeros 60 días



Lactodagnóstico Sur
ubres sanas



Mortalidad/Hembras nacidas vivas



	H NAC VIVAS	H MTA GUACHERA	% H MTA GUACHERA
1	2	3	3.7
2	3	4.4	4.4
3	6	6.8	6.8
4	5.4	9.8	9.8
5	7	12.2	12.2



Preguntas? Comentarios?

Gracias por su atención

Lactodagnóstico Sur
ubres sanas

