



ENCUESTA SOBRE MANEJO Y ALIMENTACIÓN DE CALOSTRO EN TAMBOS DE SANTA FE Y CÓRDOBA



Encuesta sobre manejo y alimentación de calostro en tambos de Santa Fe y Córdoba

Daniel Scandolo (1), Martín Maciel (1), Gustavo Zimmermann (2), Diego Esborraz (2).

(1) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). EEA Rafaela, Santa Fe, Argentina.

(2) Laboratorio OVER, San Vicente, Santa Fe, Argentina



INTRODUCCIÓN

La cantidad de IgG en el calostro bovino varía considerablemente entre vacas (<1-235 g/L) donde el 29,4-57,8 % de las muestras no alcanza la cantidad mínima deseada de 50 g IgG/L. El 49 % del calostro obtenido de vacas durante el primer ordeño es de buena calidad, existiendo marcadas diferencias entre primíparas y múltiparas. De todas maneras, datos del NAHMS 2007 (USA) indican que solo el 13 % de los productores evalúa de manera rutinaria la calidad de calostro (volumen y apariencia), donde el 56 % de estos lo estima de manera visual. Los resultados de una encuesta realizada en Pennsylvania (EEUU) en el año 2007 indican que la concentración de muchos nutrientes del calostro han incrementado si se los compara con reportes previos. Las razones de estos incrementos estarían asociadas posiblemente a que las prácticas de manejo del calostro han mejorado con el transcurso del tiempo,

especialmente su almacenamiento y su administración. Además, observaron que el tamaño del tambo influyó en el manejo y calidad del calostro. Se puede inferir que, aunque se han realizado mejoras en el manejo y la calidad, existe aún la necesidad de capacitar a los productores y tamberos sobre la importancia de estos dos factores para aumentar la transferencia pasiva y disminuir la tasa de morbilidad y mortalidad de terneros. La identificación y el análisis de puntos críticos en el manejo del calostro pueden ayudar a incrementar la supervivencia de los terneros. El objetivo del trabajo fue recolectar datos sobre la alimentación y manejo de calostro que realizan los veterinarios en los tambos que asesoran en Santa Fe y Córdoba.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó, en conjunto con Laboratorio Over, una encuesta anónima a veterinarios que

participaron de la JORNADA DE ACTUALIZACIÓN TÉCNICA OVER realizada el 27 de octubre de 2016 en las instalaciones de la empresa ubicada en San Vicente, Santa Fe. Se recolectaron 20 encuestas realizadas a veterinarios provenientes de San Vicente, el Trébol, Rafaela, María Juana, Carlos Pellegrini, Colonia Prosperidad, Marull, Totoras, Cañada Rosquín, Centeno, Colonia Vignaud, Morteros y San Francisco. El cuestionario constaba de 6 preguntas que fueron elaboradas para obtener información relacionada con el manejo de calostro de vacas lecheras, el cual incluyó volumen de calostro suministrado, forma de administración, momento de administración posterior al nacimiento, origen del calostro, pool de calostro y determinación de calidad del calostro. En el encabezado se solicitó que discriminen la cantidad de tambos que asesoran según la cantidad de vacas en ordeño: Chicos (< 100 vacas), Medianos (100 a 200 vacas) y Grandes (> 200 vacas).



RESULTADOS

Los veterinarios encuestados asesoran un total de 74 tambos de los cuales 7 % son Chicos (< 100 vacas), 26 % Medianos (100 a 200 vacas) y 68 % Grandes (> 200 vacas). Las preguntas 1, 2 y 3 de la Tabla 1 y la pregunta 1 de la Tabla 2 representan 74 tambos, mientras que las preguntas 2 y 3 de la Tabla 2 representan a 55 tambos. La menor cantidad de

tambos en estas últimas preguntas es producto de faltas de respuestas por parte de los encuestados. En la Tabla 1 se presentan las preguntas y respuestas de la encuesta sobre la alimentación de calostro a terneros recién nacidos según el tamaño del rodeo.

TABLA 1 Preguntas y respuestas de la encuesta sobre la alimentación de calostro a terneros recién nacidos según el tamaño del rodeo: Chico (< 100 vacas), Mediano (100 a 200 vacas) y Grande (> 200 vacas)

PREGUNTAS Y RESPUESTAS DE LA ENCUESTA	TAMAÑO TAMBOS, n (%)			
	CHICOS	MEDIANOS	GRANDES	TODOS
1. ¿Qué volumen de calostro reciben sus terneros en la primera alimentación?				
2,00 L o menos	1 (20,0 %)	1 (5,3 %)	8 (16,0 %)	10 (13,5 %)
2,00 L a 3,00 L	3 (60,0 %)	12 (63,2 %)	15 (30,0 %)	30 (40,5 %)
> 3,00 L	0	3 (15,8 %)	17 (34,0 %)	20 (27,0 %)
No lo tengo establecido	1 (20,0 %)	3 (15,8 %)	10 (20,0 %)	14 (18,9 %)
2. ¿Cómo le suministra el calostro a sus terneros?				
Por amamantamiento directo	0,5 (10,0 %)	2,5 (13,2 %)	4,5 (9,0 %)	7,5 (10,1 %)
Por mamadera o botella	4,5 (90,0 %)	15,5 (81,6 %)	37 (74 %)	57 (77,0 %)
Por sonda orofaríngea	0	1 (5,3 %)	8,5 (17,0 %)	9,5 (12,8 %)
3. ¿Cuándo recibe su ternero el primer calostro en relación al nacimiento?				
Dentro de las 2 horas de nacidos	0	0	8 (16,0 %)	8 (10,8 %)
Entre las 2 y 6 horas de nacidos	5 (100,0 %)	14 (73,7 %)	35 (70,0 %)	54 (73,0 %)
Luego de las 6 horas de nacidos	0	3 (15,8 %)	2 (4,0 %)	5 (6,8 %)
Es variable	0	2 (10,5 %)	5 (10,0 %)	7 (9,5 %)

Nota: los valores con decimales en la cantidad de tambos indican una respuesta mixta



Más del 68 % de los tambos Chicos y Medianos suministran \leq de 3 L de calostro en la primera alimentación, mientras que en los tambos Grandes la proporción disminuye al 46 %. Ninguno de los tambos Chicos administra más de 3 litros de calostro, los Medianos alrededor del 15 % y los Grandes alrededor del 30 %. Por otra parte, alrededor del 20 % de los tambos no lo tiene establecido, independientemente de su tamaño. Con respecto a la manera de suministrar calostro, se observa que alrededor del 10 % de los tambos lo hacen por amamantamiento directo y alrededor del 80 % lo realiza mediante

mamadera. EL uso de la sonda orofaringe, como una alternativa para suministrar calostro, se practica más en los tambos Grandes. Con respecto al intervalo nacimiento-primer alimentación, se desprende que más de la tercera parte de los tambos encuestados suministran calostro antes de las 6 horas de ocurrido el parto, siendo menos del 11 % el horario variable en los tambos Medianos y Grandes. En la Tabla 2 se presentan las preguntas y respuestas de la encuesta sobre el manejo del calostro a terneros recién nacidos según el tamaño del rodeo.

TABLA 2

Preguntas y respuestas de la encuesta sobre el manejo del calostro a terneros recién nacidos según el tamaño del rodeo: Chico (< 100 vacas), Mediano (100 a 200 vacas) y Grande (> 200 vacas).

PREGUNTAS Y RESPUESTAS DE LA ENCUESTA	TAMAÑO TAMBOS, n (%)			
	CHICOS	MEDIANOS	GRANDES	TODOS
1. ¿Los terneros reciben calostro de su madre?				
Si	5 (100,0 %)	16 (84,2 %)	31 (62,0 %)	52 (70,3 %)
No	0	3 (15,8 %)	19 (38,0 %)	22 (29,7 %)
2. ¿Realiza pool de calostro del primer ordeño?				
Si	0	5 (41,7 %)	27,5 (67,1 %)	32,5 (59,1 %)
No	2 (100,0 %)	7 (58,3 %)	13,5 (32,9 %)	22,5 (40,9 %)
3. ¿Determina la calidad del calostro?				
Si	2 (100,0 %)	3 (25,0 %)	18,5 (45,1 %)	23,5 (42,7 %)
No	0	9 (75,0 %)	22,5 (54,9 %)	31,5 (57,3 %)

Nota: los valores con decimales en la cantidad de tambos indican una respuesta mixta

La totalidad de los tambos Chicos suministran a sus crías calostro de sus madres, mientras que en los tambos Medianos alrededor del 15 % y en los grandes alrededor del 40 % suministran el calostro otra vaca. Con respecto a la realización de pool de calostro durante el primer ordeño, ninguno de los tambos Chicos lo realiza en la

práctica, mientras que en los Medianos alrededor del 40 % mezcla calostro de sus vacas y en los tambos Grandes esta actividad se incrementa en alrededor del 70 %. Por último, una cuarta parte de los tambos Chicos y alrededor de 45 % de los tambos Grandes determina la calidad de calostro de sus vacas.



CONCLUSIONES

Actividades enmarcadas y financiadas por el Proyecto Nacional 1126042 y los Proyectos territoriales SANFE 1261101 y 1261102.

Se puede concluir de la encuesta realizada a veterinarios que asesoran tambos de Santa Fe y Córdoba sobre la alimentación y manejo de calostro que:

- 1) El suministro de 2 a 3 litros de calostro durante la primera toma es la práctica más frecuente, con un leve incremento a medida que crece la escala productiva; no obstante, aún una quinta parte de los establecimientos no lo tienen establecido.
- 2) Independientemente del tamaño de los tambos, las tres cuartas partes de los establecimientos suministran calostro mediante botella o mamadera, con un incipiente empleo de sonda orofaríngea en los tambos Grandes. El amamantamiento directo es una práctica que se realiza en menos del 10 % de los tambos encuestados.
- 3) Alrededor del 85 % de los establecimientos calostran a sus terneros antes de las 6 horas de nacidos.
- 4) La totalidad de los tambos Chicos suministran a los terneros calostros de sus madres, disminuyendo la proporción en un 20 % a medida que los tambos van pasando a Medianos y Grandes respectivamente. Por otra parte, se observa un incremento proporcional similar en la práctica de pool de calostro a medida que los tambos pasan de Chicos a Medianos y de Medianos a Grandes respectivamente.
- 5) La determinación de calidad de calostro no es una práctica de rutina en los tambos ya que alrededor del 50 % lo realiza, con un incremento en la proporción de empleo a medida que los tambos pasan de Medianos a Grandes.

Bibliografía

Kehoe, S.I.; Jayarao, B.M. and Heinrichs, A.J. 2007. A Survey of Bovine Colostrum Composition and Colostrum Management Practices on Pennsylvania Dairy Farms. J. Dairy Sci. 90, 4108-4116.

Meganck, V.; Hoflack, G. and Opsomer, G. 2014. Advances in prevention and therapy of neonatal dairy calf diarrhoea: a systematical review with emphasis on colostrum management and fluid therapy. Acta Veterinaria Scandinavica, 56:75.

Scándolo, D.; Cuatrin, A. y Maciel, M. 2016. Concentración de sólidos totales en calostro de vacas Holstein según el número de parto 39 Congreso Argentino de Producción Animal. Revista Argentina de Producción Animal 36 Supl.1: 33-70. Tandil, Buenos Aires