



INCREMENTO DE LA INMUNIDAD PASIVA DEL BECERRO RECIÉN NACIDO POR EL USO DE CALOSTRO ENRIQUECIDO CON IGY

Sonia Vázquez Flores¹, Juan Carlos Urquiza Roiz¹, Ricardo Paredes Parra¹, Alejandra Berenica Tovar García¹ y Juan Angel Zubiri¹

¹ Tecnológico de Monterrey. svazquef@itesm.mx

La inmunidad pasiva en el becerro recién nacido depende del calostro que ingiere en las primeras horas del nacimiento, la industria lechera está en constante búsqueda de formas complementarias y alternativas para proveer esta protección, dado que el becerro nace amaglobulinémico¹. Las IgY constituyen esta alternativa, dado que pueden desarrollarse específicamente contra los patógenos virales y bacterianos que afectan más comúnmente al becerro². El objetivo de este proyecto fue comparar tres tipos de inmunidad pasiva para identificar qué tratamiento provee el mayor número de IgG circulantes para protección inmunológica del recién nacido. El estudio incluyó 50 becerros desde el nacimiento, a los que se les administraron tres diferentes tratamientos en forma aleatoria: 1. Calostro (Testigo); 2. Calostro enriquecido con IgG (T1) y 3. Calostro enriquecido con IgY (T2). El calostro se cosechó por tres semanas, y se mezcló, congelándose en bolsas de 2 L, para ser suministrado solo o enriquecido según el grupo de estudio. El suero sanguíneo de cada becerro, se colectó a las 24 h de vida, analizándose con ELISA para determinación de IgG. No se encontraron diferencias estadísticas en la absorción de IgG. Si bien no se midieron las IgY circulantes, no se identifica una competencia en los sitios de absorción de IgG e IgY, lo que permite tener la ventaja de incorporar inmunoglobulinas específicas para control de patógenos de forma preventiva incrementando el espectro de inmunidad pasiva en el becerro neonato.

1. Cortese, V. S. (2009). Neonatal immunology. *Veterinary Clinics: Food Animal Practice*, 25(1), 221-227.

2. Chalghoumi, R., Beckers, Y., Portetelle, D., & Théwis, A. (2009). *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 13(2), 295.