

IMPACTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON MINERALES Y VITAMINAS SOBRE EL
SISTEMA ANTIOXIDANTE, PARÁMETROS DE CRECIMIENTO Y PUNTUACIÓN
FECAL EN BOVINOS PARA LECHE

Tesista: Ing. Agr. (MsC) Evangelina Miqueo

Director: Dr. Med. Vet. Alejandro E. Relling

Co-director: Dr. Med. Vet. Dadín P. Moore

Asesor: Dr. Med. Vet. Guillermo A. Mattioli

El período neonatal representa una etapa crítica en la vida de los terneros lecheros, caracterizada por una pronunciada vulnerabilidad al estrés oxidativo, a enfermedades entéricas como la criptosporidiosis, y a compromisos en el crecimiento. En este contexto, se evaluaron dos estrategias de intervención. En el primer ensayo, se analizó el efecto de la suplementación materna parenteral con minerales y vitaminas, que participan directa o indirectamente en el sistema antioxidante, al final de la gestación sobre el sistema antioxidante y el crecimiento de los terneros desde el nacimiento hasta el desleche. Si bien los terneros del grupo tratado mostraron mayor consumo de concentrado y algunas diferencias puntuales en medidas corporales, no se observaron efectos significativos en los biomarcadores oxidativos ni en parámetros productivos a mediano y largo plazo, como edad al primer servicio, edad al primer parto o la producción de leche en los tres primeros meses de la lactancia. El segundo ensayo abordó el impacto de la suplementación directa de los terneros con minerales y vitaminas (MV), que participan directa o indirectamente en el sistema antioxidante, o la utilización de lactato de halofuginona (HL), sobre la incidencia y evolución de la diarrea neonatal por *Cryptosporidium* spp., así como sobre el crecimiento, el estado antioxidante y la performance posdesleche. El HL acortó la duración y retrasó la aparición de la diarrea, mejorando transitoriamente la ganancia de peso. Por su parte, la suplementación con MV redujo la eliminación de ooquistes y mejoró la capacidad antioxidante durante las primeras semanas de vida. Sin embargo, estos beneficios no se tradujeron en mejoras sostenidas a largo plazo. A pesar de la menor duración de diarrea en HL y del mejor perfil antioxidante en MV, los terneros del grupo control (CTL) mostraron mejores resultados en términos de crecimiento posdesleche y producción de leche en el primer tercio de lactancia. En conjunto, los resultados sugieren que, aunque las intervenciones evaluadas pueden modular ciertos aspectos de la respuesta temprana al estrés y a las infecciones, su impacto sobre variables productivas clave a largo plazo es limitado. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de enfoques integrales y multifactoriales para mejorar la salud y productividad de los terneros en sistemas lecheros intensivos.