



Eficacia ante todo.

Evaluar la efectividad del producto CALCIMAX ENERGY como tratamiento preventivo de la hipocalcemia, en vaca recién parida.

Toro-Toro, Alejandra.

Zoot. UDEA. Asesor técnico comercial de campo. Laboratorios Provet S.A.S

INTRODUCCIÓN:

La ganadería, tanto en Colombia como en el mundo, debe enfrentar diferentes situaciones que afectan económicamente las producciones lecheras, trabajar en los aspectos preventivos es una de las estrategias que se deben ejecutar para evitar la presencia de factores que puedan afectar la rentabilidad, abarcando aspectos como la suplementación adecuada y conociendo los requerimientos de los animales en situaciones críticas como el parto.

Una de las enfermedades metabólicas o enfermedad de la producción afecta en mayor medida al ganado lechero es la hipocalcemia clínica o fiebre de leche que es definida por algunos autores como un desbalance metabólico, este desbalance el cual afecta entre el 3 y 10% de las vacas durante el período comprendido entre las 24 h previas al parto y las 24 posteriores al mismo, es el causante de pérdidas económicas por baja producción de los hatos lecheros y pérdidas de animales de alta producción para los hatos lecheros. En clínica veterinaria es una consulta frecuente en los hatos de baja, media y alta producción, históricamente en estudios llevados a cabo en Estados Unidos concluyeron que la hipocalcemia producen altas pérdidas económicas sobre todo por los costos de los tratamientos y muertes de animales considerándose entre el 15 al 30% , también las pérdidas representadas en complicaciones secundarias a la hipocalcemia como atonía ruminal, falta de apetito, mastitis clínica, retención de placenta, metritis, degeneración y necrosis de células musculares (en especial miembros posteriores), neumonía por aspiración; igualmente la hipocalcemia es la causante de reducción de pérdidas de vida productiva de hasta 3 años. Horst RL, Goff JP, Reinhardt TA, Buxton DR. Strategies for Preventing Milk Fever in Dairy Cattle. J Dairy Sci. 1997;80:1269–80.

La hipocalcemia afecta a las vacas de alta producción, teniendo su pico en el momento del parto debido a los desbalances metabólicos que se generan por el estrés del animal en el momento del parto y por los requerimientos nutricionales posteriores que deben ser suministrados en la leche, la repercusión a nivel económico es alta debido a que si no son manejadas de manera adecuada puede no solo disminuir la producción láctea sino pérdidas de animales de alta producción. Al ser la leche de acuerdo a la FAO uno de los componentes indispensables de la dieta y que la hipocalcemia afecta de manera directa la producción láctea se hace necesario el conocer cuáles son los factores asociados a esta presentación, para así mismo implementar medidas de control



Eficacia ante todo.

frente a esto, aumentando el nivel de producción láctea e igualmente disminuyendo los costos que por manejo de la patología incurren los productores y la pérdida de animales de alta producción.

La hipocalcemia subclínica es más frecuente que la forma clínica y se presenta en más de 60% de las vacas durante las primeras 24 h después del parto, debido a que el inicio del proceso de parto coincide con la secreción de calostro, el cual contiene 2.3 g de calcio/kg.¹¹ Una vaca de alta producción, que en las primeras 24 h después del parto produce de 10 a 20 kg de calostro, secreta a través de éste, entre 23 y 46 g de calcio, cantidad ocho veces mayor que la del plasma. 11. GOFF JP. Pathophysiology of calcium and phosphorus disorders. Vet Clin North Am Food Anim Pract 2000; 16:319-337.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la efectividad del producto Calcimax Energy, como tratamiento preventivo de la hipocalcemia en vaca recién parida de un hato lechero en el norte antioqueño.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Descripción de la ubicación de la finca:

La finca la Florida está situada en el departamento de Antioquia, en el municipio de San Pedro de los Milagros. El lugar cuenta con una temperatura de 14°C en promedio y una precipitación promedio anual de 1.216 milímetros y se encuentra a 2.9230 msnm. Las coordenadas del lugar son: 6.456994, -75.547683.

La finca mide 18 hectáreas, el tipo de pasto predominante es el Kikuyo, como nutrición adicional al pasto manejan concentrado de la marca Solla y sal mineralizada al 8%. El tipo de agua de bebida es natural. La Población Bovina total es de 208 Animales, raza Holstein puras.

Fecha de realización de la evaluación: 10 al 12 de noviembre.

El día 10 de noviembre llegamos a la finca, donde se tienen dos vacas recién paridas (ambas parieron el domingo 7 de noviembre). La vaca Castora, es la elegida para realizar el tratamiento preventivo con Calcimax Energy, es una vaca de 3 parto, tiene una producción de leche promedio de 19.1 litros, la vaca Avalancha es el testigo, es una vaca de 4 parto, tiene una producción promedio de 19,7 litros.

A la vaca Castora (Tratamiento), se le suministra vía oral un frasco de 350ml de Calcimax Energy, en el momento previo a la toma de la muestra de sangre, a las 12 horas se le suministra el segundo frasco de Calcimax Energy y a las 24 horas se le suministra el tercer frasco del Calcimax Energy, para un total de 3 frascos como tratamiento preventivo.

Se tomó una muestra de 5 mL de sangre de cada animal por medio de punción de la vena coccígea en tubos de vidrio al vacío (tapa roja). Fueron debidamente rotuladas y transportadas asegurando su cadena de frío, al laboratorio Test Laboratorio S.A.S. Resolución No 00039611 del 2018/12/26. Registro único ICA No 050010041. A los 2 días, el 12 de noviembre, se realizó la segunda toma de muestra de sangre y fue llevado al laboratorio.

Se analizó la cantidad de calcio sérico en ambos animales, en la vaca tratamiento (Castora) para comparar el nivel de calcio antes y después de haber sido suministrado los 3 frascos de Calcimax Energy y la vaca testigo (Avalancha) para comparar los niveles de calcio sin recibir ningún tipo de tratamiento.

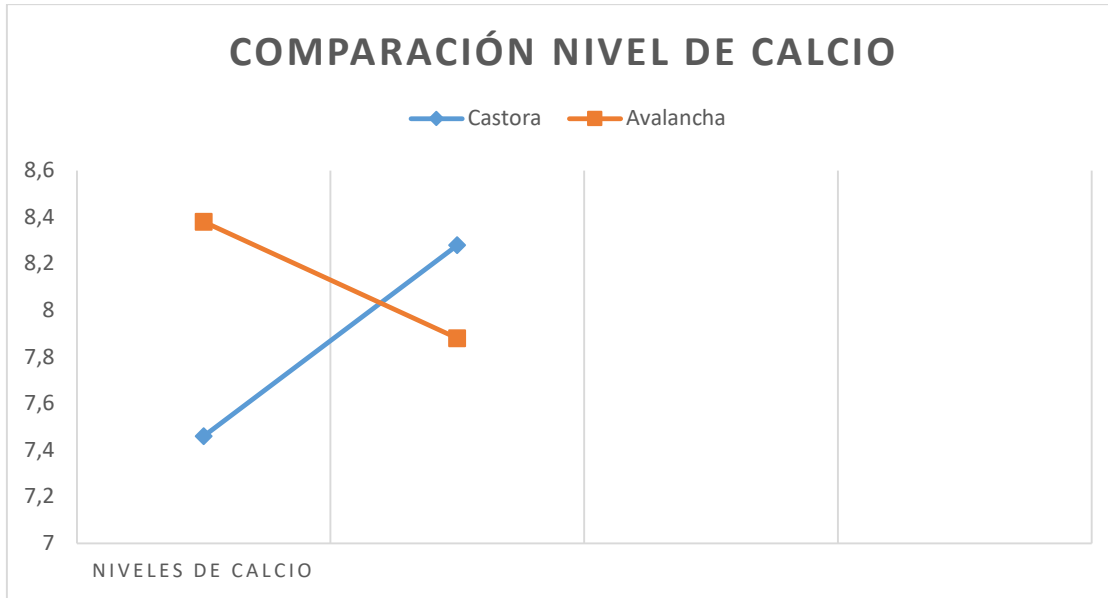
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del laboratorio de las muestras de sangre que se tomaron en la primera visita (antes del tratamiento), arrojaron que el nivel de calcio sérico para la vaca Castora (tratamiento) fue de 7.46 mg/dl y para la vaca Avalancha (testigo) fue de 8.38 mg/dl, esto nos indica que ambos animales al tercer día post parto presentan una hipocalcemia subclínica, pues ambos están por debajo de los valores que se tienen como referencia de 8.5 mg/dl – 10 mg/dl, siendo mas marcado en la vaca castora, cuyo valor está por debajo de los 8 mg/ dl. Los resultados del laboratorio de las muestras de sangre que se tomaron en la segunda visita (después del tratamiento), fue de 8.28 mg/dl y para la vaca Avalancha (testigo) fue de 7.88 mg/dl, este segundo resultado nos muestra un incremento en la cantidad de calcio sérico en la vaca Castora, quien recibió el tratamiento con Calcimax Energy, logrando sobrepasar los 8 mg/dl, caso contrario sucede con la vaca Avalancha, debido a que su nivel de calcio sérico disminuyó, poniendo en riesgo la posibilidad de que el animal sufra una hipocalcemia clínica sino se trata adecuadamente y el calcio sigue disminuyendo.

Identificación del animal	Calcio sérico primera muestra	Calcio sérico segunda muestra
Castora	7.46 mg/dl	8.28 mg/dl
Avalancha	8.38 mg/dl	7.88 mg/dl

Tabla # 1. Resultados del laboratorio (Test Laboratorio S.A.S.). 10-12/noviembre/2021

En la gráfica # 1 podemos observar la comparación en el comportamiento del nivel de calcio sérico en las dos vacas post parto.



Gráfica # 1.

CONCLUSIONES

- La conclusión mas importante que podemos destacar del trabajo de campo realizado es, la importancia que tiene realizar un tratamiento preventivo a las vacas recién paridas con Calcimax Energy, para evitar que el animal sufra de una disminución drástica de calcio y que presente una hipocalcemia.
- Con respecto al impacto económico, se concluye que invertir en un tratamiento preventivo con Calcimax energy genera rentabilidad a la producción lechera, pues los costos que se genera con un animal caído son muy altos y si se realiza una buena suplementación y un tratamiento preventivo adecuado, no se tendrán animales caídos en la producción.
- También podemos concluir del trabajo, que, aunque veamos físicamente la vaca sin signos aparentes, sino suplementamos en el momento del parto y en las horas posteriores, existe una alta probabilidad que el animal presente hipocalcemia subclínica.
- La hipocalcemia es una enfermedad que tiene fuerte impacto en el rendimiento reproductivo y productivo de los animales.



Eficacia ante todo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Provet