



**Nombre de alumnos: Alexi Álvarez López**

**Nombre del profesor: Sergio Chong Velázquez**

**Nombre del trabajo: hipocalcemia**

**Materia: producción sustentable de leche**

**Grado: 9° cuatrimestre**

**Grupo: U M.V.Z**

Comitán de Domínguez Chiapas a 2019

## INTRODUCCIÓN

Al comienzo de la lactancia, los requerimientos de calcio del animal aumentan de forma repentina. Por ejemplo, una vaca que produce 10 lts de calostro (2,3 g de calcio/litro de calostro), pierde 23 g de calcio en un solo ordeño. Esto representa cerca de nueve veces más del calcio contenido en todo el pool plasmático.

## DESARROLLO

La fiebre de la leche (paresia de la parturienta, hipocalcemia post parto), es un trastorno hipocalcémico que se desarrolla cuando los mecanismos homeostáticos del calcio corporal fallan al intentar reponer la pérdida de calcio del pool plasmático al comienzo de la lactancia y entre las 24 a 72 horas posteriores al parto. Se caracteriza bioquímicamente por un descenso brusco de los niveles de Calcio sérico y clínicamente por el decúbito persistente del animal sin posibilidad de recuperar la estación.

El descenso de calcio plasmático, activa inmediatamente el aumento de la absorción intestinal y de la resorción ósea de calcio. Hasta que estos sistemas fisiológicos de compensación se adaptan, casi todas las vacas sufren de hipocalcemia en los primeros días posteriores al parto. Los sistemas de compensación fisiológicos reaccionan con un gran aumento de la concentración sanguínea de PTH (Parathormona) y de 1,25-(OH)<sub>2</sub>D. Para que el transporte de calcio intestinal se incremente, son necesarias por lo menos 24 horas de estimulación de la 1,25-(OH)<sub>2</sub>D, y para la activación de los osteoclastos por lo menos 48 horas de la estimulación de la PTH.

### **Causas posibles para el desencadenamiento de la fiebre de la leche:**

- Causas como la Disfunción hormonal y los desbalances endócrinos (deficiencias o excesos de PTH y/o 1,25-(OH)<sub>2</sub>D, suelen sospecharse en aquellos casos en los cuales los animales necesitan más de una inyección de calcio para recuperarse.
- Disturbios o alteraciones en los receptores de PTH y 1,25-(OH)<sub>2</sub>D: Los huesos, el intestino y los riñones; son órganos blancos para la acción de estas hormonas.

- En casos de vacas hipocalcémicas, estos receptores pueden llegar a no reconocer a las hormonas, tener una ligadura débil con éstas, o bien los tejidos poseer menor cantidad de receptores específicos que los tejidos de vacas normales.
- Otras teorías buscarían como complemento de la disfunción en los receptores, los problemas en la secreción y/o activación enzimática de las hormonas.

El animal caído significa una urgencia clínica y deber ser atendida lo antes posible. Cuanto más tiempo pase, menor será la probabilidad de recuperación. En animales hipocalcémicos la administración de las soluciones de calcio por vía endovenosa (\*), debe realizarse de forma lenta (mínimo 10 minutos para 500 ml) y cuidadosa (a temperatura corporal), debido a que paradójicamente cuanto más grave es el cuadro de hipocalcemia, mayores son los efectos cardiotóxicos secundarios a la administración de calcio.

La administración de atropina, sulfato 1 ‰, es recomendable para contrarrestar las arritmias inducidas por la infusión de calcio en los animales hipocalcémicos.

Las respuestas clínicas normales al tratamiento endovenoso comprenden: incremento en la atención, disminución de la frecuencia cardíaca, aumento en la amplitud de los ruidos cardíacos, estímulo del eructo, micción y defecación como signos indicativos de recuperación de la función neuromuscular

La cantidad de solución administrada por vía endovenosa, aunque no haya sido la totalidad de la dosis requerida para el animal problema, colabora de manera importante en restaurar la perfusión periférica, ocasionando una rápida absorción de la dosis suministrada o a suministrar por la vía subcutánea.

Es aconsejable masajear vigorosamente los grupos musculares que estuvieron comprimidos por el peso, procurar la limpieza e higiene del sector donde la vaca está echada es un detalle importante en la prevención de mastitis posteriores, proporcionar buena sombra en el verano, agua fresca a voluntad y comida a intervalos frecuentes, son normas esenciales a tener en cuenta para la recuperación del paciente.