



**Mi Universidad**

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
Campus Tapachula**

**LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**PRIMER CUATRIMESTRE**

**NOMBRE DEL ASESOR ACADÉMICO:**

**SERGIO CHONG VELAZQUEZ**

**ASIGNATURA: BIOQUÍMICA**

**TEMA: HIPOCALCEMIA**

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**DAYANNE VAZQUEZ OLIVO**

**FECHA DE ENTREGA:**

**JUEVES, 27 NOV 2020.**

# HIPOCALCEMIA



Es un trastorno metabólico en cual se presentan en bovinos ya que se produce cuando no tiene la capacidad de equilibrar la demanda de calcio que pierde por la producción de leche.

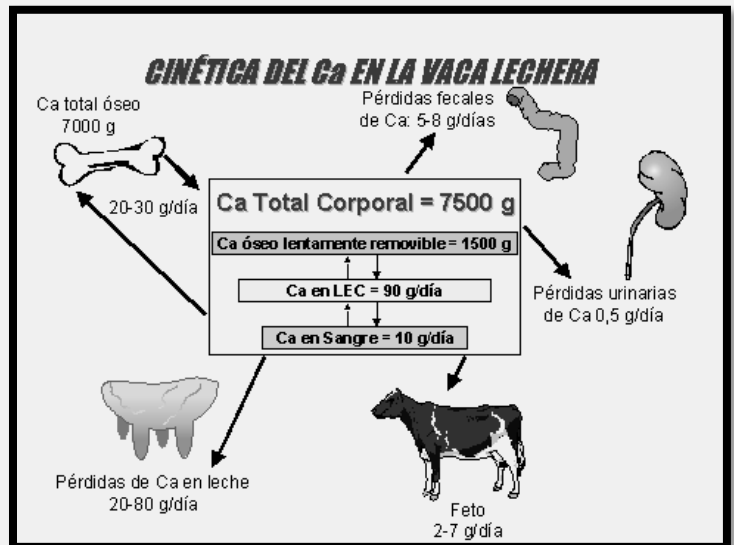
Durante el parto las vacas requieren satisfacer una alta demanda de Ca y P ocasionada por la gran producción de leche, provocando una deficiencia aguda de los minerales.

caracterizada por un momentáneo desequilibrio en la regulación de la concentración del calcio, en sangre durante el parto.

- 48 horas antes hasta 72 horas después del parto no siendo verdaderamente una deficiencia del mineral.

El calcio absorbido por el intestino y el movilizado de los huesos constituyen la fuente principal de calcio para la reserva sanguínea. La vaca presenta hipocalcemia solamente cuando el ingreso total de Ca de estas dos fuentes es insuficiente.

La mayoría de la vaca lechera sufre una hipocalcemia en el momento del parto ya que el calcio la madre viaja hacia los tejidos fetales de 2 a 7 gramos de Ca/día durante los últimos 60 días de gestación, en cuestión de horas hay un pasaje de 2.5 gramos de Ca/litro de calostro, en el cual se pueden perder de 20 a 80 gramos de calcio por vaca, dependiendo de los niveles de producción de calostro.



Cuando la vaca sufrió hipocalcemia en su próxima lactancia la producción disminuye en promedio cerca de un 14% respecto de la anterior, registrándose en el rodeo afectado una mayor incidencia de cetosis, retenciones placentarias, anorexia y prolapsos.

- La enfermedad se puede manifestar de forma clínica y de forma subclínica.

#### De forma Subclínica

Se caracteriza por una reducción de los niveles de calcio y se encuentra acompañado por una reducción en el fósforo y el magnesio. presenta indigestión, flacidez rectal, no defeca, se observa distocia con presentación, posición y actitud normales y retención de membranas fetales.

fase I es donde la vaca se encuentra de pie, pero con equilibrio dificultoso, presenta tambaleo, poco control muscular, temperatura normal o fiebre, también se puede observar indigestión, flacidez rectal, no defeca, presenta distocia y retención de membranas fetales.

#### De forma clínica

Afecta entre el 5% y el 15% del total de las vacas altas productoras de leche y se caracteriza por la presencia de anorexia, fiebre, debilidad muscular generalizada, postración y muerte. El nivel de calcio en sangre normalmente se encuentra por debajo de 5 mg/100 ml de sangre.

#### ❖ se puede dividir en 3 etapas.

La etapa 1, de corta duración, se manifiesta por un breve estado de excitación y tetania con hipersensibilidad y temblores musculares. El animal trata de no moverse y no come. Si el animal es obligado a moverse sus movimientos son dificultosos dada la rigidez de los miembros y cae fácilmente.

La etapa 2 se caracteriza por decúbito esternal. El animal se presenta deprimido torciendo la cabeza como mirándose el flanco. La tetania de los miembros ha desaparecido, pero igualmente el animal no puede levantarse. El hocico está seco, las extremidades frías y la temperatura rectal ha disminuido a 36°C.

La etapa 3 muestra un estado de coma con decúbito lateral. El animal no puede levantarse y se produce un meteorismo secundario.

Bioquímicamente 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.

## TRATAMIENTO

El profiláctico está encaminado a incrementar la movilización del calcio en huesos y fomentar la absorción intestinal en base en las siguientes medidas:

- A. Administrar dietas bajas en calcio (dietas ácidas).
- B. Administrar por vía oral o parenteral vitamina D.
- C. Administrar sales de calcio de fácil absorción.

# BIBLIOGRAFÍA

❖ [https://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R96/R96\\_32.htm](https://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R96/R96_32.htm)

❖ <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/61f3e2b15b247f370b1dd15057a62171.pdf>