



UNIVERSIDAD  
DEL SURESTE



# SUPER NOTA

**MATERIA: PATOLOGIA Y  
TECNICAS QUIRURGICAS DE  
BOVINOS**

**NOMBRE DEL DOCENTE:**  
ROMAN REYES VASQUEZ  
CANCINO

**NOMBRE DEL ALUMNO:**  
HECTOR ANTONIO FLORES  
SANCHEZ

08 DE MARZO DEL  
2025

23 DE ABRIL

# HIPOCALCEMIA EN BOVINOS

## ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

- Ocurre debido a una demanda repentina de calcio para la producción de calostro y leche, que supera la capacidad del organismo para movilizarlo desde los huesos y la dieta.
- Factores de riesgo: Vacas de alta producción (razas como Holstein y Jersey).
- Edad avanzada (> 5 años, menor respuesta a la PTH).
- Dietas ricas en potasio y sodio antes del parto (alcalosis metabólica).
- Deficiencia de magnesio, que afecta la liberación de PTH.

## FISIOPATOLOGÍA

- En condiciones normales, el calcio es regulado por la hormona paratiroidea (PTH), la vitamina D y la calcitonina.
- En la hipocalcemia:
  1. Disminución del calcio en sangre → Alteración de la transmisión neuromuscular.
  2. Falta de respuesta del paratiroides → Reducción de la movilización ósea de calcio.
  3. Parálisis flácida → Incapacidad para mantenerse en pie.



## SIGNOS CLÍNICOS

- Fase 1 (Prodrómica):
  - Inquietud, hipersensibilidad, temblores musculares.
  - Incoordinación al caminar, disminución de la rumia.
- Fase 2 (Decúbito esternal):
  - Postura en "esternón" (incapacidad de levantarse).
  - Orejas frías, nariz seca, disminución de la temperatura corporal.
  - Abdomen distendido, timpanismo leve, pupilas dilatadas.
- Fase 3 (Grave):
  - Decúbito lateral, pérdida del reflejo pupilar.
  - Pulso débil, frecuencia cardíaca acelerada.
  - Coma y muerte si no se trata rápidamente.

## DIAGNÓSTICO

- Signos clínicos característicos (paresia posparto, postura en esternón).
  - Pruebas de laboratorio: Calcio sérico total < 8 mg/dL.
  - Hipermagnesemia o hipomagnesemia concurrente.



## TRATAMIENTO

- Administración intravenosa de gluconato de calcio al 23% (500 ml) lentamente en 10-15 min.
- Monitorización cardíaca: La administración rápida puede causar arritmias o paro cardíaco.
- Terapia de soporte: Calcio oral o subcutáneo para evitar recaídas.
- Manejo de timpanismo si está presente.

## PREVENCIÓN Y CONTROL

- Dieta preparto con balance aniónico (-DCAD):
- Uso de sales aniónicas para inducir acidosis metabólica leve y mejorar la respuesta a la PTH.
- Evitar dietas ricas en potasio y sodio antes del parto.
- Suplementación postparto:
  - Administración de calcio oral o inyectable en vacas de alto riesgo.
- Manejo adecuado del periparto:
  - Monitoreo de vacas multíparas.



## INFOGRAFIA

<https://zoovetesmipasion.com/ganaderia/enfermedades-bovinas/la-hipocalcemia-en-el-ganado-bovino-vaca>

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-11242022000401025](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11242022000401025)

<https://www.clubganadero.com/hipocalcemia-en-bovinos/>