

HIPOCALCEMIA: "FIEBRE DE LA LECHE"



La hipocalcemia es una enfermedad metabólica que se manifiesta por presentar unos niveles de calcio en sangre bajos, que aparece entre 24 horas antes del parto hasta 4 días postparto y se caracteriza por la aparición de debilidad, postración, la vaca no puede levantarse y en caso grave puede llegar al shock y muerte del animal.

LA HIPOCALCEMIA: "FIEBRE DE LA LECHE"

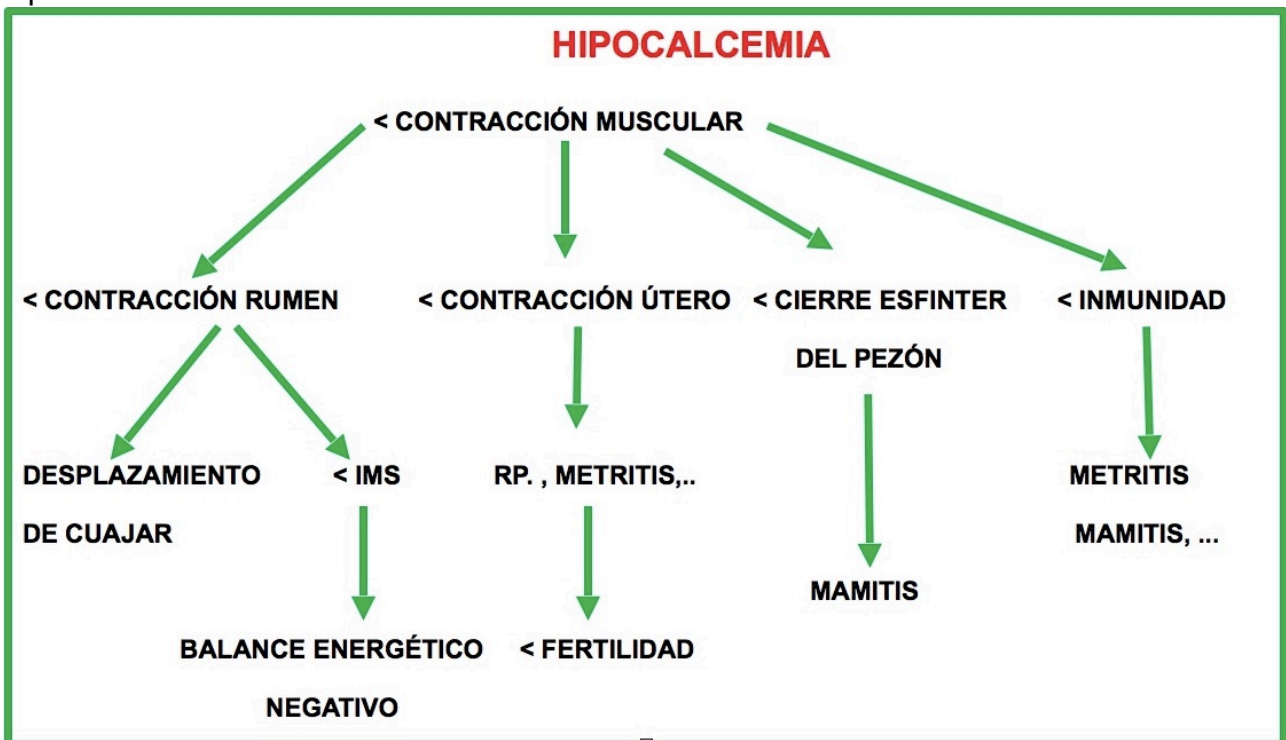
Álvaro Lagüera, Alfonso del Río, Damián Canales, Igor Ajuriaguerra, Luis Dubarbie, Manuel Pérez, Manuel Sainz de Aja. (VETERINARIOS ASOCIADOS SC)

La hipocalcemia es una enfermedad metabólica que se manifiesta por presentar unos niveles de calcio en sangre bajos, que aparece entre 24 horas antes del parto hasta 4

días postparto y se caracteriza por la aparición de debilidad, postración, la vaca no puede levantarse y en caso grave puede llegar al shock y muerte del animal.

Es una enfermedad metabólica que en los últimos años no es tenida muy en cuenta, dado que el diagnóstico es sencillo así como su tratamiento, sin embargo, aparte de la presencia de la fiebre de la leche o hipocalcemia clínica, que todos identificamos fácilmente, se puede presentar esta enfermedad en su variable **hipocalcemia subclínica**, (niveles de Ca inferiores a 8,59 mg/dl o 2 mmol) cuyo diagnóstico es más difícil y puede pasar inadvertida, siendo responsable de multitud de procesos patológicos.

En el siguiente cuadro se representa de forma esquemática las consecuencias de la hipocalcemia subclínica:



La hipocalcemia es un factor estresante lo que provoca un aumento del cortisol en sangre de 7 a 10 veces sus niveles normales, dando lugar a una inmunosupresión de la vaca. Además, interfiere a nivel de las células inmunes, en la activación de los neutrófilos. Esto va a ocasionar mayor riesgo de sufrir enfermedades de tipo infeccioso como metritis, mastitis,

El Ca es el responsable de la contracción muscular tanto de fibra estriada como lisa, así, con bajos niveles de Ca la contracción muscular se encuentra disminuida y a nivel de panza va a provocar una disminución de la ingesta de materia seca, las vacas comen menos dando lugar a un balance energético negativo en el postparto, con pérdida elevada de condición corporal y presencia de cetosis.

A nivel de abomaso o cuajar va a provocar una pérdida de tono muscular que deriva en desplazamiento de cuajar.

En el útero después del parto, unos niveles bajos de Ca dan lugar a una menor contracción de las paredes de la matriz, que facilitan la retención de placenta. También provoca una menor involución uterina dando lugar a menor expulsión de los loquios del parto, siendo un caldo de cultivo para la proliferación de todo tipo de agentes microbianos y provoca metritis grave y bajada importante de la fertilidad. Todos recordamos esas vacas que después de expulsar bien la placenta a los 8-10 días presentan una metritis grave con eliminación de un líquido de color vinaceo y de fuerte olor que es debido a una falta de involución uterina.

A nivel del esfínter del pezón provoca un cierre insuficiente del mismo, facilitando la penetración de bacterias a su través y la consiguiente mamitis.

Como factores de riesgo intrínsecos a la propia vaca tenemos la edad, número de partos, obesidad, alta producción. Hay más riesgo en vacas de más edad, a partir de 2-3 partos y en vacas gordas con poco ejercicio físico y la alta producción de leche que genera una fuerte demanda de Ca.

Prevención:

Se debe mantener el metabolismo del Ca activo, la vaca en el periodo seco, sus necesidades de Ca son bajas, aproximadamente 30 g/día, pero en el momento del parto con la producción de leche hay una fuerte demanda de Ca y si los mecanismos de regulación no son eficaces, da lugar a la hipocalcemia.

El mecanismo de absorción del Ca es de dos formas, por una parte hay una absorción pasiva que es por diferencia de gradiente y el Ca pasa del intestino a sangre y por otra, la absorción activa que precisa de una proteína transportadora de Ca en el enterocito, para captar el Ca de intestino y pasarlo a la circulación sanguínea.

Si a la vaca seca la aportamos mucho Ca, la absorción activa desaparece ya que no la necesita y al parto tarda 48 horas en activarse. En el parto se da un déficit de Ca y se activa la Paratohormona (PTH) que toma la vitamina D y la lleva al hígado, donde sufre una hidroxilación para después ir al riñón donde se da otra hidroxilación y llega a las células intestinales donde se crea a través del rna mensajero la proteína transportadora del Ca.

- Aportar suficiente Magnesio (3,8 g/kg MS), que actúa en los receptores de la PTH.
- Uso de sales aniónicas, que van a dar condiciones de **acidez**, que aumenta la solubilidad del Ca y su absorción, manteniendo un DCAD -100 -150. Como efecto adverso, es que las sales aniónicas son poco palatables y disminuyen la IMS.
- Uso de secuestrantes de Ca en el parto.
- Aporte de vitamina D..

Tratamiento:

Ante la presencia de una vaca con fiebre de leche y tumbada, se debe administrar solución de Ca por vía intravenosa. Sin embargo, para el tratamiento de la hipocalcemia subclínica está indicado el uso de Ca por vía oral, que mantiene niveles más elevados de Ca en sangre 20, 24 y 36 horas después del tratamiento.

El uso de soluciones de Ca intravenoso en vacas al parir, está **contraindicado**, ya que provoca un pico elevado de Ca en sangre e inhibe la PTH, dando lugar a la aparición de hipocalcemia subclínica, con presencia de niveles más bajos de Ca en sangre en comparación con las vacas no tratadas.

Conclusiones:

La hipocalcemia es una enfermedad metabólica que tiene un fuerte impacto en la salud en el postparto y afecta al rendimiento reproductivo y productivo del rebaño, siendo de vital importancia su control para garantizar la viabilidad económica de las explotaciones lecheras



Fuente.

<https://www.veterinariosasociados.es/post/hipocalcemia--fiebre-de-la-leche/10/>



*Foto de Portada
Cliff Shearer*



MÁS ARTÍCULOS