

# ***Medicina Veterinaria y Zootecnia***

***Materia:  
Bioquímica I***

***Tema:  
Implicaciones de una deficiencia en  
el metabolismo de Carbohidratos en  
Animales***

***Profesor:  
DR. José Miguel Culebro Ricaldi***

***Alumno:  
Daniel Bezares Aguilar***

## **Implicaciones de una Deficiencia en el Metabolismo de Carbohidratos en Animales**

Generalmente la deficiencia en el metabolismo de carbohidratos generalmente se debe a la dieta con la que se alimenta a los animales, es decir, es causada por el manejo incorrecto de la alimentación y nutrición del hombre sobre los animales domésticos.

La alta exigencia de producción en animales lecheros o gestantes ha hecho que la frecuencia en la presentación de las enfermedades metabólicas alcance un máximo en el periodo previo al parto y se extienda para alcanzar su pico tope durante la lactancia. Así, las enfermedades metabólicas, también llamadas de la producción, tienen su mayor importancia en animales que se encuentran en su máxima producción láctea y/o gestantes.

Las enfermedades de la producción son atribuidas a un desequilibrio entre la “tasa de entrada” de nutrientes en la dieta y la “tasa de salida” en la producción (vía leche o productos en gestación). La salida puede ser mayor debido a la alta selección del ganado, o porque la dieta es insuficiente en densidad de nutrientes.

De los muchos problemas sobre anormalidades metabólicas que se presentan en los animales, la diabetes y la cetosis se deben principalmente a una falla en el metabolismo de los glúcidos. Aunque la diabetes se presenta en los animales no se tiene información adecuada para evaluar su importancia. La cetosis, por el contrario, parece relacionarse en mayor proporción con los animales domésticos. La cetosis incluye la acumulación excesiva de cuerpos cetónicos en los tejidos corporales debido a un trastorno en el metabolismo de los glúcidos y lípidos. La enfermedad se presenta comúnmente en el ganado que se encuentra en el período de máxima lactancia y en ovejas al final de la gestación. La utilización defectuosa de la energía trae como consecuencia la degradación aumentada de las proteínas tisulares para obtener energía, pérdida del peso corporal, disminución en la producción láctea y el aborto en los animales preñados y puede llegar a ocurrir la muerte de la madre.

La síntesis de glucosa desde el hígado es la fuente principal que mantiene sus niveles sanguíneos normales, debido a su limitada absorción digestiva en los rumiantes. Ello hace que, durante los periodos de gran exigencia fisiológica, como la gestación o la lactancia, la cetosis se convierte en un problema práctico de consecuencias importantes en la explotación.

En sus presentaciones más severas, la cetosis se limita a las especies rumiantes y se asocia con la extracción de energía demandada por una gestación avanzada (generalmente con varios productos y muy grandes en cabras o por una elevada producción de leche al comienzo de la lactación).

En conclusión, el origen de este tipo de enfermedades y alteraciones en el metabolismo de carbohidratos son provocadas por el deseo de sobreexplotación de los animales que en su afán de incrementar su producción y rentabilidad alteran las variables de una buena nutrición, sin embargo, cuando estas enfermedades o alteraciones se presentan en los animales generan un efecto contrario, ya que la producción se reduce significativamente ya sea por la efectos de alguna enfermedad metabólica, así como la muerte de fetos y de las madres.

Por lo anterior es de vital importancia mantener una alimentación y nutrición balanceada sin el objetivo de generar una sobreexplotación, al contrario, es más rentable mantener a los animales sanos y con vida.

# ***Bibliografía***

- Universidad Nacional Autónoma de México facultad de medicina veterinaria y zootecnia centro de enseñanza práctica e investigación en producción y salud animal (cepipsa), Lorenzo Álvarez Ramírez, Javier Gutiérrez Molotla.  
<https://amaltea.fmvz.unam.mx/textos/enfermedades%20alim/Enfmetab.pdf>
- Universidad de Córdoba, Producción animal y gestión de empresas. Lección 4. Digestión, absorción y metabolismo de los carbohidratos en Monogástricos y rumiantes. <https://www.uco.es/zootecniaygestion/menu.php?tema=153>