



Mi Universidad

Infografía

Nombre del Alumno: Manuel de Jesús Chan Uc

Nombre del tema: Infografía

Parcial: I.

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Aldrin de Jesús Maldonado Velasco

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria Zootecnia.

Cuatrimestre: I.

METABOLISMO DE LOS CARBOHIDRATOS EN LOS ANIMALES

DIGESTIÓN

Etapa 1: digestión

- Los carbohidratos se ingieren a través de la dieta.
- Los carbohidratos complejos (almidón, celulosa, etc.) se descomponen en azúcares simples (glucosa, fructosa, etc.) mediante la acción de enzimas salivales y gástricas.



DIGESTIÓN



ABSORCIÓN

ABSORCIÓN

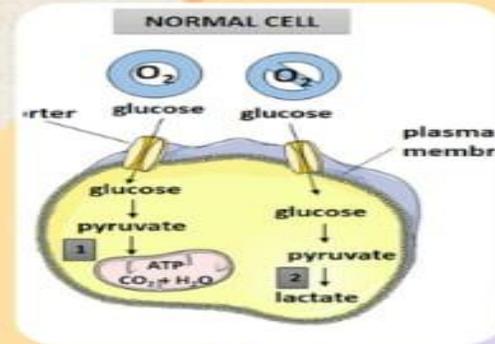
Etapa 2: Absorción

- Los azúcares simples se absorben en el intestino delgado mediante transporte activo y pasivo.
- La glucosa se absorbe mediante el transportador de glucosa SGLT1.

TRANSPORTE

Etapa 3: Transporte a las células

- La glucosa se transporta a las células mediante la insulina.
- La insulina estimula la entrada de glucosa en las células musculares y adiposas.



METABOLISMO CELULAR



Clasificado por:
Jairo Andrés Muñoz
Biólogo, Ingeniero Genético de Alimentos y del Biotecnológico de Cúcuta

METABOLISMO CELULAR

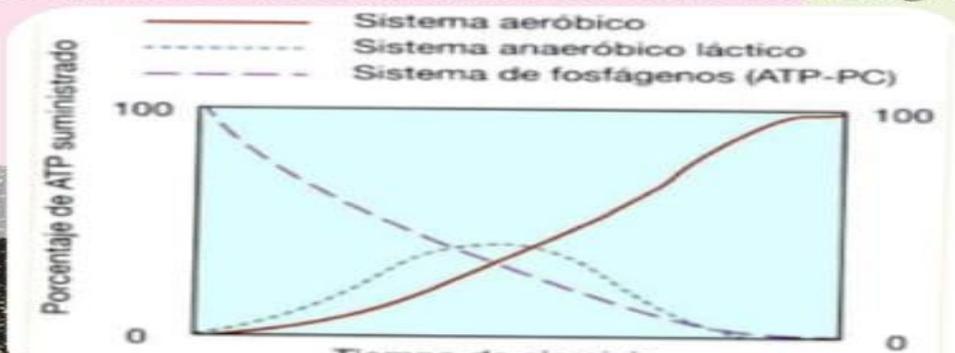
Etapa 4: Metabolismo

- La glucosa se convierte en piruvato mediante la glicólisis.
- El piruvato se convierte en acetil-CoA y luego en ATP (energía) mediante el ciclo de Krebs y la fosforilación oxidativa.

ALMACENAMIENTO

Etapa 5: Almacenamiento

- El exceso de glucosa se almacena en forma de glucógeno en el hígado y músculos.
- El glucógeno se sintetiza mediante la acción de la enzima glucógeno sintasa.



Referencias:

“Nutricion y Metabolismo Animal” de David A. Bender (Editorial CRC Press)

Google Scholar

Universidad de California, Davis – Departamento de Ciencias Veterinarias

Asociacion Americana de Veterinarios (AVMA)