

## Mi Universidad

Nombre del Alumno: Dafne Citlalli Lopez Solorzano.

Nombre del tema: Metabolismo de carbohidratos en los animales.

Parcial: II.

Nombre de la Materia: Bioquímica I.

Nombre del profesor: Aldrin de Jesus Maldonado Velasco.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Cuatrimestre: I.

Lugar y Fecha de elaboración: Comitán de Domínguez Chiapas  
a 10 de Octubre del 2024.

# METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS

# EN LOS ANIMALES



## ¿QUE SON LOS CARBOHIDRATOS?

Los carbohidratos son moléculas formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno y aunque no es una regla absolutamente general, los dos últimos guardan una proporción semejante a la del agua por tal razón se les denomina hidratos de carbono. (Gonzales, 2010)

Son la fuente primaria de producción de energía en las células, además de servir como reserva de energía y jugar un papel estructural muy importante.

## ¿COMO SE CLASIFICAN LOS CARBOHIDRATOS?

### MONOSACARIDOS.

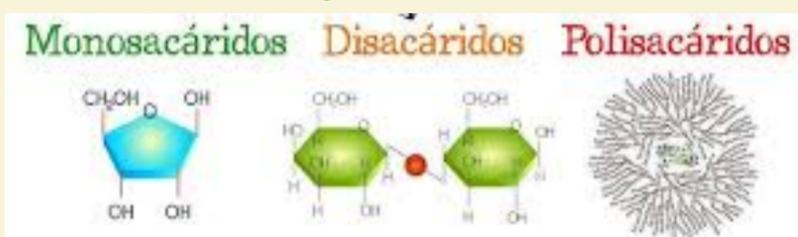
Son las unidades básicas de los carbohidratos y se forman por una sola molécula.

### DISACARIDOS.

Se forman cuando dos monosacáridos se unen mediante un enlace glucosídico

### POLISACARIDOS.

carbohidratos complejos que se forman por la unión de muchos azúcares simples, mediante enlaces glucosídicos.



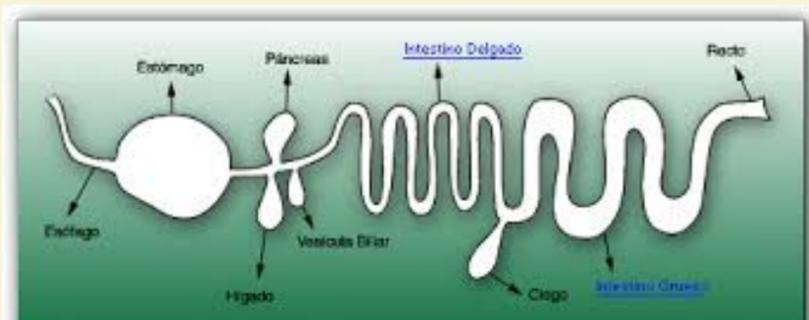
## OBTENCION DE ENERGIA POR MEDIO DE CARBOHIDRATOS.

Para que los carbohidratos puedan cumplir con su función principal de obtención de energía se comienza por la digestión de ellos que comienza en la boca hasta que realiza su función dentro de las células.

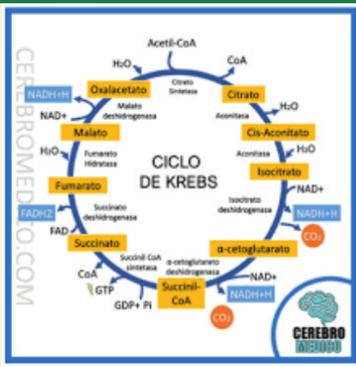
Se emplean compuestos orgánicos simples como los monosacáridos, aminoácidos, ácidos grasos y nucleótidos para realizar sus funciones, para reponer estructuras, para sintetizar nuevas células y para generar energía. (Plataforma Educativa UDS)



El proceso comienza con la digestión de los carbohidratos en el tracto gastrointestinal, donde se descomponen en monosacáridos, principalmente glucosa, que es absorbida en el intestino delgado.. (Plataforma Educativa UDS)



El piruvato puede ingresar al ciclo de Krebs en presencia de oxígeno, produciendo más ATP, o convertirse en lactato en condiciones anaeróbicas. (Plataforma Educativa UDS)



Los carbohidratos también se almacenan como glucógeno en el hígado y los músculos a través de la glicogénesis (Plataforma Educativa UDS).

## ¿QUE ES EL GLUCOGENO?

Una manera simple de entender que es el glucogeno es viendolo como un almacen de carbohidratos, un polimero presente en los animales.



## ¿DONDE SE ENCUENTRA PRINCIPALMENTE EL GLUCOGENO EN LOS ANIMALES?

Principalmente en el hígado y en los musculos.



## ¿CUANDO LA REQUIEREN LOS ANIMALES?

Cuando la la concentracion de glucosa en sangre disminuye, el hígado hidroliza glucogeno para liberar glucosa.



## ¿COMO UTILIZAN LOS RUMIANTES LOS CARBOHIDRATOS?

Son fermentados en el rumen, produciendo ácidos grasos volátiles que sirven como fuente de energía principal en lugar de la glucosa directa

## ¿QUE ES LA QUITINA?

Polisacarido estructural que constituye el exoesqueleto de los artropodos. (Gonzales, 2010)

## IMPORTANCIA

Estos procesos metabólicos son esenciales para la salud y el rendimiento de los animales, y cualquier alteración en ellos puede llevar a enfermedades metabólicas que requieren atención veterinaria. (Plataforma Educativa UDS)

## Bibliografía:

Gonzales, V. M. (2010). Temas Selectos Quimica 2. Mexico: ST Editorial.

Plataforma Educativa UDS. (s.f.). Recuperado el 10 de Octubre de 2024, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/20f5384abfd9b1fb5f3378ed21366d19-LC-LMV102-%20BIOQUIMICA.pdf>