



mapa conceptual

Nombre del Alumno: Rodrigo Adonai Thomas

Velázquez.

Nombre del tema: Carbohidratos.

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes

Monroy.

Nombre de la Licenciatura: Medicina

Veterinaria y Zootecnia. Cuatrimestre: 1.er "B"

carbohidratos

clasificación según el número de átomos de carbono.

Triosas, con tres carbonos – Tetrosas, con cuatro carbonos – Pentosas, con cinco carbonos – Hexosas, con seis carbonos.

grupo funcional y número de unidades.

grupo funcional **carbonílico**, los monosacáridos se dividen en aldosas y cetosas. Y según el número de carbonos presente, se clasifican en diosas, triosas, tetrosas, pentosas, hexosas, heptosas.

DISACARIDOS.

La estructura del disacárido es muy similar a la del monosacárido. También constan de múltiples grupos hidroxilos y un grupo funcional que puede ser un aldehído o una cetona. La única diferencia es la presencia de un puente glicosídico que conecta las dos moléculas.

Las propiedades de los disacáridos son semejantes a las de los monosacáridos: son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y solubles en agua. Unos pierden el poder reductor de los monosacáridos y otros lo conservan.

POLISACARIDOS.

Los polisacáridos, **muchas veces denominados glicanos**, son compuestos **químicos de alto peso molecular** formados por más de 10 unidades de azúcares individuales (monosacáridos). En otras palabras, son polímeros de monosacáridos unidos entre sí a través de enlaces glicosídicos.

Los polisacáridos son largas moléculas de hidratos de carbono formadas por la unión de numerosas unidades individuales de monosacáridos unidas entre sí por enlaces glicosídicos. Los polisacáridos son carbohidratos, y por lo tanto contienen carbono, hidrógeno, y oxígeno

MONOSACARIDOS.

Los monosacáridos están formados por cadenas carbonatadas de 3 a 12 átomos de carbono. Se nombran añadiendo el sufijo -osa al prefijo que indica el número de carbonos de la molécula. Los más abundantes y de mayor importancia biológica son las triosas, pentosas y hexosas.

digestión de los carbohidratos.

La digestión de los hidratos de carbono comienza en la boca por medio de las enzimas (proteínas activas) presentes en la saliva (amilasas salivares) que actúan sobre los almidones, rompiéndolos en porciones más pequeñas, incluso en disacáridos.

La propiedades químicas más importantes de los monosacáridos son: **Poder reductor**. Formación de glicósidos. El poder reductor se debe a las características reductoras del grupo carbonilo. La reacción frente a los reactivos Tollens, Benedict o Fehling, da como primer producto ácido glucónico.

biomoléculas compuestas principalmente de carbono, hidrogeno y oxigeno, aunque algunos de ellos también contienen otros bioelementos tales como: nitrógeno, azufre y fósforo.