



Nombre del Alumno: José Carlos Cerino H.

Nombre del tema: Súper – nota clasificación metabolismo de carbohidratos.

Parcial: Parcial 2.

Nombre de la Materia: Bioquímica.

Nombre del profesor: Beatriz López.

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería.

Cuatrimestre: Primer cuatrimestre.

CARBOHIDRATOS

Son los compuestos orgánicos denominados azúcares, y están formados por carbono, oxígeno e hidrógeno. Estas son las biomoléculas más importantes de la naturaleza y constituyen la principal reserva energética de los seres vivos. Los carbohidratos están formados por una o varias unidades constituidas por cadenas de entre 3 a 7 átomos de carbono. Uno de éstos carbonos es un grupo carbonilo, aldehído -CHO, o cetona -CO-, el resto de los átomos están unidos a grupos hidroxilo -OH. Por ello se denominan polihidroaldehydos o aldosas y polihidroxicetonas o cetosas. Las polihidroaldehydos y las polihidroxicetonas se pueden unir mediante enlaces covalentes, para dar lugar a polímeros, éstos enlaces se denominan enlaces O-glucosídico. Los carbohidratos se utilizan para producir y almacenar energía por las células (glucosa, glucógeno y almidón), algunos como la celulosa constituyen importantes estructuras celulares, algunos asociados a lípidos (glucolípidos) y proteínas (glucoproteínas) desempeñan papel clave en el reconocimiento entre las células.



Estructura de los monosacáridos, disacáridos y polisacáridos



● Monosacáridos

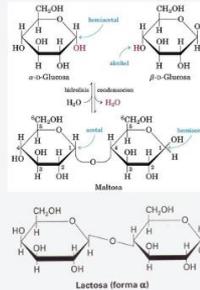
Son los hidratos de carbono elementales, responden a la fórmula general es $(CH_2O)_n$, donde n es un número entero comprendido entre 3 y 8, según su número de carbonos se denominan triosas, tetrosas, pentosas, etc.

EJEMPLOS DE MONOSACÁRIDOS



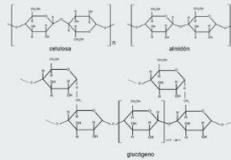
● Oligosacáridos

Son compuestos formados por la unión de 2 a 10 monosacáridos, unidos mediante enlaces oglicosídicos. En general son solubles en agua. Los oligosacáridos son cadenas cortas y lineales. El enlace se produce entre el carbono de un grupo hidroxilo de un monosacárido y el carbono anomérico de otro monosacárido. Los disacáridos se forman por la unión de dos monosacáridos. En la reacción se desprende una molécula de agua y el enlace resultante se denomina glucosídico. Los disacáridos más abundantes en la naturaleza son: maltosa, lactosa y sacarosa.

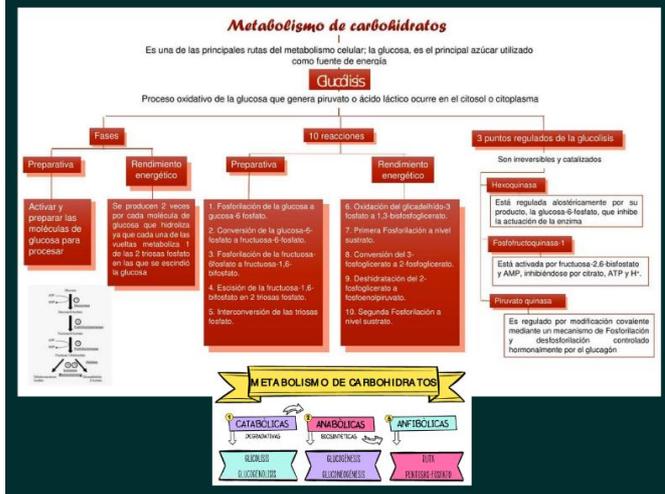


● Polisacáridos

Compuestos por un gran número de monosacáridos unidos entre ellos mediante enlaces oglicosídicos. En general no son dulces ni solubles en agua. Los polisacáridos más frecuentes en los seres vivos, almidón, glucógeno y celulosa; están formados únicamente por unidades de glucosa, otros polisacáridos como la quitina, no contienen glucosa sino un monosacárido derivado de ella.



Algunos datos importantes



REFERENCIAS.

1. *María de los Ángeles Venegas. UDS. Antología. Bioquímica. Licenciatura en Enfermería. Primer cuatrimestre. Recuperado el 10 de octubre del 2022 a las 9:59 pm.*
2. <https://www.canva.com/design/DAFOnPvQnxQ/pgE8qfSxYKdUq7eGoecanQ/edit>