



Mi Universidad

cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Hannya Eunice Domínguez Santiago

Nombre del tema: Carbohidratos

Parcial: II

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I^a "B"

INTRODUCCIÓN

EN ESTE CUADRO SINÓPTICO NOS DA A CONOCER LOS CARBOHIDRATOS, CLASIFICACIONES, ESTRUCTURAS, ETC.

LOS CARBOHIDRATOS SON FUNDAMENTALES PARA LA VIDA Y EN LA DISTA HUMANA. COMPUESTOS ORGÁNICOS QUE SE ORIGINAN A TRAVÉS DEL PROCESO DE FOTOSÍNTESIS REALIZADO POR LAS PLANTAS.

LOS CARBOHIDRATOS SON UNO DE LOS TRES NUTRIENTES MAS IMPORTANTES EN NUESTRA ALIMENTACIÓN COMO TAMBIÉN LO SON LAS PROTEÍNAS Y GRASAS.

EXISTEN CARBOHIDRATOS SIMPLES Y CARBOHIDRATOS COMPUESTOS. LOS CARBOHIDRATOS SIMPLES LOS PODEMOS ENCONTRAR EN EL AZÚCAR DE MESA (SACAROSA), MIEL (FRUCTOSA), LECHE (LACTOSA), MAÍZ (MONOSA), MANZANA (GLUCOSA). LOS CARBOHIDRATOS COMPLEJOS LOS ENCONTRAMOS EN LAS ALCACHOFAS (INULINA), BRÓCOLI (RAFINOSA), PLÁTANOS (OLIGOFRUCTOSA), PATATA (ALMIDONES), SÉSAMO (MUCILAGOS), MANZANA (PECTINA).

LA CLASIFICACION ES DE ACUERDO AL NUMERO DE SACARIDOS.

Carbohidratos

EL ARTE DE HACER UN

MONOSACÁRIDOS

Los azúcares son las unidades básicas de los carbohidratos, siendo los monosacáridos los azúcares más sencillos.

ESTRUCTURA

están formados por cadenas carbonatadas de 3 a 12 átomos de carbono

PROPIEDADES QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS

Los monosacáridos, especialmente la glucosa, constituyen la principal fuente de energía celular.

CLASIFICACIÓN

se clasifica en 3
glucosa
fructosa
galactosa

DISACÁRIDOS

Es cuando dos monosacáridos están asociados por uniones químicas de tipo covalente, se denomina enlace glucosídico

ESTRUCTURA

Un monosacárido está unido a través de su átomo de carbono anomérico al grupo hidroxilo del carbono 4 de un segundo monosacárido. El enlace glucosídico se denomina 1,4.

PROPIEDADES QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS

Las propiedades de los disacáridos son semejantes a las de los monosacáridos: son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y solubles en agua.

CLASIFICACIÓN

sacarosa (azúcar de mesa)
lactosa (azúcar de leche)
maltosa (azúcar de malta)

POLISACÁRIDOS

Son conocidos también como glucanos y son moléculas formadas por grandes cantidades de monosacáridos a través de enlaces glucosídicos.

ESTRUCTURA

Los polisacáridos son polímeros de más de 10 residuos de azúcares o monosacáridos, los cuales están unidos entre sí a través de enlaces glucosídicos.

FUNCIONES QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS

Los polisacáridos pueden descomponerse, por hidrólisis de los enlaces glucosídicos entre residuos, en polisacáridos más pequeños, así como en disacáridos o monosacáridos.

CLASIFICACIÓN

almidón
glicógeno
celulosa
quitina

DIGESTIÓN

el proceso de digestión comienza con los dientes y la lengua

en la boca, la amilasa salival, actúa sobre el almidón hidrolizando el amilo pectinas

En la masticación se provoca la ruptura de las partículas alimenticias y de esta manera se ve favorecida la acción de la saliva sobre los alimentos

Después pasa al estómago donde sigue la degradación de los alimentos y actúan el jugo intestinal, pancreático y la bilis

Las dextrinas y oligosacáridos que han quedado de la digestión salival son atacados por diferentes enzimas específicas para cada tipo de fragmento.

CONCLUSIÓN

EN CONCLUSIÓN, ENTENDÍ QUE LOS CARBOHIDRATOS SON PARTE FUNDAMENTAL DE NUESTRA VIDA Y DIETA, PORQUE SON UNO DE LOS TRES NUTRIENTES PRINCIPALES QUE SE ENCUENTRAN EN LOS ALIMENTOS Y EN LAS BEBIDAS, TAMBIEN SON IMPORTANTES PORQUE SON LA FUENTE DE ENERGÍA PRINCIPAL PARA LAS CELULAS, LAS PRINCIPALES CLASIFICACIONES DE LOS CARBOHIDRATOS SON MONOSACARIDOS (FORMADOS POR 1 SACARIDO), DISACARIDOS (2 SACARIDOS) Y POLISACARIDOS (MÁS DE 10 SACARIDOS). LOS SACARIDOS SON UNA MOLECULA BASE PARA FORMAR UN SACARIDO

BIBLIOGRAFÍA

MARÍA DE LOS ÁNGELES VENEGAS CASTRO

2022

ANTOLOGÍA DE BIOQUIMICA