



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS TABASCO

LIC. EN ENFERMERÍA

TEMA:

MAPA CONCEPTUAL

NOMBRE DEL ALUMNO: DANIEL DE JESUS JIMENEZ MARTINEZ

1 CUATRIMESTRE

GRUPO: B

DOCENTE: NERY FABIOLA ORNELAS RESENDIZ

VILLAHERMOSA, TABASCO A 30 DE NOVIEMBRE DEL 2021

Clasificación de los carbohidratos

Estructura de los monosacáridos.

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, tetrasas, pentosas, etc.

Oligosacáridos Son compuestos formados por la unión de 2 a 10 monosacáridos, unidos mediante enlaces o- glucosídicos.

Polisacáridos 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.

Estructura y propiedades de los disacáridos.

Los disacáridos conservan las mismas propiedades físicas que los monosacáridos, es decir, son dulces, solubles en agua y forman cristales blancos que caramelizan con el calor.

Estructura e importancia biológica de los polisacáridos.

los polisacáridos juegan un importante papel en la formación de estructuras orgánicas y tejidos de sostén, especialmente en los vegetales.

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 polihidroxialdehídos o aldosas y polihidroxicetonas o cetosas.

Transporte intracelular de glucosa

Se han descrito dos sistemas de transporte de glucosa y de otros monosacáridos: los transportadores de sodio y glucosa llamados SGLT (sodium-glucose transporters) y los transportadores de glucosa llamados GLUT (glucose transporters).

Glucogenólisis.

La glucogenólisis es un proceso catabólico y hace referencia a la degradación de glucógeno a glucosa o glucosa 6-fosfato. Se da cuando el organismo requiere un aumento de glucosa y, a través de este proceso, puede liberarse a la sangre y mantener su nivel (glucemia).

Reacciones y su regulación.

Durante la noche, el ATP y NADPH disminuyen pero no hasta valores despreciables, ya que al llegar el día sería un gran gasto de energía volver a iniciar el proceso. Siempre hay un nivel mínimo de ATP Y NADPH en la oscuridad, que se producen por otros mecanismos. Así pues, debe haber procesos de regulación específicos.

Proteoglicanos, glucoproteínas y glucolípidos.

Las glucoproteínas son una clase de glucoconjugado o carbohidrato complejo (términos equivalentes que se usan para denotar moléculas que contienen una o más cadenas de carbohidrato enlazadas de manera covalente a proteína para formar glucoproteínas o proteoglicanos o lípido para formar glucolípidos).

Glucólisis - Fermentación.

La glucólisis es el primer paso en la degradación de la glucosa para extraer energía para el metabolismo celular.

La fermentación o metabolismo fermentativo es un proceso catabólico de oxidación incompleta, que no requiere oxígeno, y cuyo producto final es un compuesto orgánico

Gluconeogénesis.- Glucogenogénesis

La gluconeogénesis es una ruta metabólica anabólica que permite la biosíntesis de glucosa a partir de precursores no glucídicos.

La glucogenogénesis o la glucogénesis, es la ruta anabólica por la que tiene lugar la síntesis de glucógeno a partir de un precursor más simple, la glucosa-6-fosfato