

UDS

NOMBRE DEL ALUMNO: FERNANDO NAJERA GUILLEN

NOMBRE DEL PROF: ALFREDO VAZQUEZ

NOMBRE DE LA MATERIA: NUTRICION CLINICA

NOMBRE DEL TRABAJO: SUPER NOTA

ENFERMERIA

3ER CUATRIMESTRE

GRUPO:A

COMITAN DE DOMINGUES 26/052020

HIDRATOS DE CARBONO

Los carbohidratos también llamados **hidratos de carbono** son los azúcares, almidones y fibras que se encuentran en una gran variedad de alimentos como frutas, granos, verduras y productos lácteos. Se llaman hidratos de carbono, ya que a nivel químico contienen carbono, hidrógeno y oxígeno.



CLASIFICACION

MONOSACÁRIDOS • Están formados por una sola molécula. La fórmula química general de un monosacárido no modificado es $(CH_2O)_n$, donde n es cualquier número igual o mayor a tres, su límite es de 7 carbonos.

DISACÁRIDOS: Los disacáridos están formados por dos moléculas de monosacáridos que pueden ser iguales o diferentes.

POLISACÁRIDOS Polímeros (biomolecular) constituidos por 3 o más monosacáridos. Características. Peso molecular elevado. No tienen sabor dulce.

FUENTES DE HIDRATOS DE CARBONO SIMPLES



Metabolismo de los carbohidratos

Glucólisis: es la ruta metabólica donde se oxida la glucosa para obtener energía para las células del organismo. Durante este proceso no solo se forma ATP, también se generan 2 moléculas de piruvato, las cuales son utilizadas en otras rutas metabólicas para obtener más energía.

Gluconeogénesis: a través de esta ruta metabólica se produce glucosa a partir de otras fuentes que no son carbohidratos

Glucogenólisis: es un proceso catabólico donde se degrada el glucógeno que está almacenado en el hígado y/o en los músculos para la formación de glucosa. Esta ruta se activa cuando el organismo requiere un aumento de la glucosa en sangre, manteniendo sus niveles.

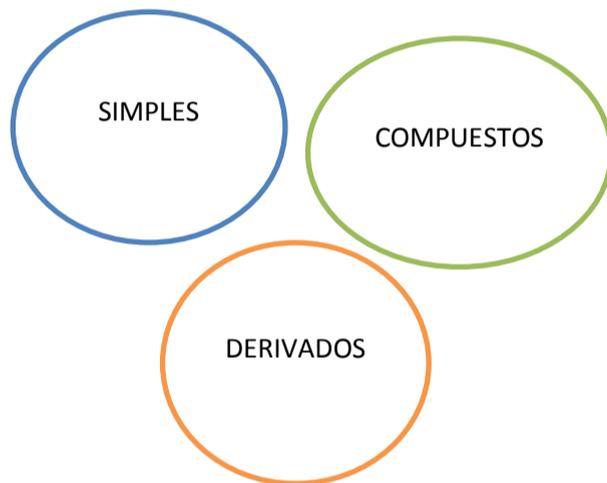
Glucogénesis: es el proceso metabólico donde se produce glucógeno, es decir, varias moléculas de glucosa, para ser almacenado en el hígado y en menor cantidad en los músculos. Este proceso ocurre posterior a la ingesta de alimentos con carbohidratos.

LIPIDOS

Los lípidos son un conjunto de moléculas orgánicas (la mayoría biomolecular, que están constituidas principalmente por carbono e hidrógeno y en menor medida por oxígeno que integran cadenas hidrocarbonadas alifáticas o aromáticas, aunque, también pueden contener fósforo, azufre y nitrógeno



CLASIFICACION



Simples: Su estructura comprende mayormente átomos de oxígeno, carbono e hidrógeno. Destacan en este grupo los acilglicéridos: aquellos que al solidificarse se conocen como grasa y al hacerse líquidos como aceites.

Complejos: Aquellos que poseen además de los átomos mencionados, abundantes partículas de nitrógeno, azufre, fósforo, u otras moléculas como glúcidos. También se les conoce como lípidos de membrana.

Derivados: no se clasifican como simples.

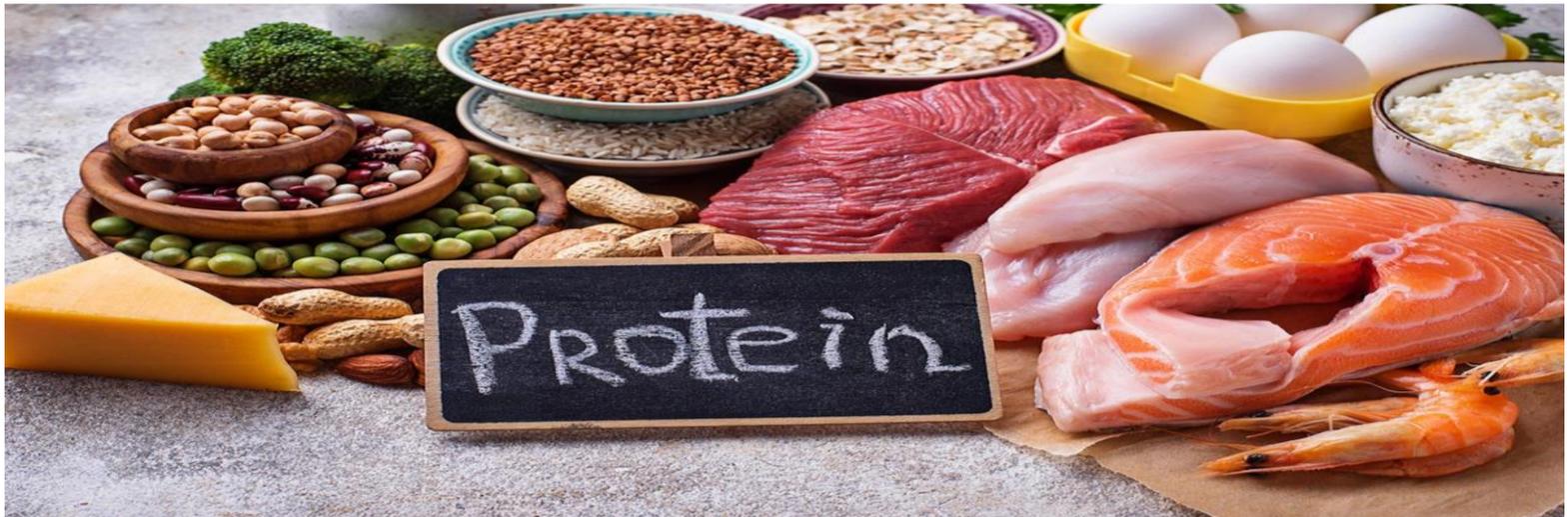
FUNCIONES BIOLOGICAS

- 1.-COMPONENTES DE MENBRANA
- 2.-ALIMENTO DE CARBONO Y ERNERGIA
- 3.-PRECURSORES DE OTRAS SUSTANCIAS
- 4.-VITAMINAS Y ORMONAS EN ALGUNOS CASOS



PROTEINAS

Las proteínas están formadas por aminoácidos y esta secuencia está determinada por la secuencia de nucleótidos de su gen correspondiente (llamados genes estructurales). La información genética de te Muchas proteínas están formadas por una sola cadena poli peptídica, por lo que se les llama proteínas manométricas. Por otro lado, las proteínas oligoméricas presentan más de una cadena, que puede ser una copia adicional de la misma o una cadena diferente mina qué proteínas tiene una célula, un tejido y un organismo.



CLASIFICACION

Proteínas simples u Holo proteínas: en su hidrólisis solo produce aminoácidos. Ejemplos de estas son la insulina y el colágeno (globulares y fibrosas), albúminas. Proteína simple

Proteínas conjugadas o heteroproteína: estas proteínas contienen cadenas poli peptídicas y un grupo prostético. La porción no aminoacídica se denomina grupo prostético, estos pueden ser un ácido nucleico, un lípido, un azúcar o ion inorgánico.



EJEMPLO

Nucleoproteínas: Su grupo prostético son los ácidos nucleicos.

Lipoproteínas: Su grupo prostético son los fosfolípidos, colesterol y triglicéridos.

Metal proteínas: El grupo prostético está formado por metales.

Cromoproteínas: Son proteínas conjugadas por un grupo

FUNCIONES BILOGICAS

| | | |
|---|-----------------------|--|
| F | ENZIMAS | Catalizan las reacciones bioquímicas en las células. Ej: TRIPSINA cataliza la hidrólisis de proteínas y la SACARASA la hidrólisis de la sacarosa |
| U | CONTRACTIL | Responsables de la contracción muscular. Ej: MIOSINA y la ACTINA |
| N | HORMONAL | Regulan el metabolismo corporal. Ej: HORMONA DEL CRECIMIENTO que regula el crecimiento y la INSULINA regula el nivel de glucosa en la sangre |
| C | PROTECTORAS | Ayudan al cuerpo a defenderse de sustancias extrañas. Ej: IMUNOGLOBULINAS y el FIBRINOGENO . |
| I | ALMACENAMIENTO | Almacenan los nutrientes. Ej: CASEÍNA almacena las proteínas de la leche y la FERRITINA almacena hierro en el hígado y bazo. |
| O | TRANSPORTE | Transportan sustancias esenciales en el cuerpo. Ej: HEMOGLOBINA transporta oxígeno y los LIPOPROTEÍNAS transportan lípidos |
| L | ESTRUCTURAL | Mantienen unidas estructuras del cuerpo. Ej: COLÁGENO forma tendones y cartílagos. QUERATINA forma cabello, piel, uñas y lana. |
| G | | |
| I | | |
| C | | |
| A | | |

