Universidad del Sureste
Campus Comitán
Licenciatura en Medicina

MAPA CONSEPTUAL DE CARBOHIDRATOS

Alumna: Ivonne Berenice Valdez Gonzalez
Materia: Bioquímica
Grado: 1
Grupo: `A`
Quimico: Najera Mijagos Hugo

Comitán de Domínguez, Chiapas a 30 de Octubre de 2024

CARBOHIDRATOS

Funciones

- Son un nutriente principal de alimentación y tienen otras funciones como:
  - Aportar energía: El cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa, que es la principal fuente de energía para los tejidos, órganos y células.
  - Forman estructuras celulares:
    - Los carbohidratos forman parte de la membrana plasmática y del tejido conectivo y nervioso.
  - Reserva energetica
    - Los carbohidratos sirven como reserva energética de la célula.
  - Ahorrar proteínas
    - Los carbohidratos ayudan a ahorrar proteínas.
  - Evitan cuerpos cetonicos:
    - Los carbohidratos evitan la creación de cuerpos cetónicos.

Donde se encuentran

- En:
  - Son abundantes en los carbohidratos simples en los alimentos:
    - -Frutas
      -Verduras
      -Leche y productos lácteos
      -Productos procesados (pastel, golosinas, galletas bebidas) entre otras
  - Y los carbohidratos complejos Se encuentran en:
    - -Cereales enteros, pastas y panes
      -Legumbres (frijoles, lentejas)
      -verduras ricas en almidón (papas)

Se clasifican en

Monosacaridos

- Son:
  - Azúcares simples formados por 3-6 átomos de carbono
  - Se clasifiace en:
    - Tirosina
    - Tetrosas
    - Pentosas y hectosas
    - Ejemplos:
      - -Glucosa.
        - -Fructosa
          - -Galactosa
            - Da la síntesis de lactosa
          - Su función también es enegetica.
        - Su función es enegetica

Polisacaridos

- Son:
  - Son carbohidratos complejos formados por un gran número de azúcares simples los cuales se unen entre si mediante los enlaces glucosidicos.
  - Ejemplos:
    - Amidón
      - Glucogeno
        - Celulosa
          - Quitina
            - Esta en la pared celular de hongos y exoesqueleto de antropodos.
          - En madera
            - Se da:
              - Pared celular de las plantas
        - Se almacena en
          - Celulas del hígado y musculares.
      - Aminoplastos
        - Da:
          - Reserva energetica

Disacaridos

- Son
  - Azúcares formados por dos monosacaridos
  - Se unen por:
    - Enlace convalente
    - Ejemplo:
      - Maltosa
        - Sacarosa
          - Lactosa
            - Glucosa+galactosa
              - Da:
                - Nutrición infantil
          - Formados por:
            - Glucosa+fructosa
              - Da:
                - Digestión
        - Formado por:
          - Glucosa+glucosa

Carbohifratos simples son los

- Monosacáridos:
  - Como:
    - Glucosa
    - Galactosa
    - Fructosa
- Disacáridos
  - Sacarosa
    - Lactosa
    - Maltosa

Carbohidratos complejos

- Almidón
  - Glucogeno
    - Fibra