

*Maria Fernanda Miranda López*



## MAPA CONCEPTUAL



Medicina Humana

# clasificación de carbohidratos

maria Fernanda Miranda López



## ¿Que son ?

son biomoléculas fundamentales que no solo proporcionan energía rápida a las células, sino que también son clave en estructuras celulares y rutas metabólicas. Forman parte de glicoproteínas y glicolípidos, que desempeñan funciones de señalización y reconocimiento celular. Además, actúan como un sistema de codificación molecular de alta densidad, lo que se investiga a través de la glucómica, un campo que estudia el "código de los azúcares". Estos compuestos, que constituyen más de la mitad del carbono orgánico en la naturaleza, vinculan la energía solar con la energía química en los seres vivos, siendo esenciales

## SEGÚN CLASIFICACIÓN



### MONOSACÁRIDOS

son azúcares simples, de los cuales el más común es la glucosa, no pueden descomponerse en unidades más pequeñas.

### IMPORTANCIA

son importantes para el cuerpo humano porque son la principal fuente de energía para las células, tejidos y órganos

Glucosa: El monosacárido más abundante, con la fórmula  $C_6H_{12}O_6$ . Es el combustible principal para la mayoría de los organismos.

### DISACÁRIDOS

también conocido como disacárido, es un tipo de glúcido que se origina por la unión de dos monosacáridos mediante un enlace glucosídico.

### IMPORTANCIA

tienen importancia médica por su función como fuente de energía para el organismo y por su uso en la medicina:

Lactosa, conocida como azúcar de la leche, se encuentra en la leche. Se forma a partir de la unión de una glucosa y una galactosa

### OLIGOSACÁRIDOS

son carbohidratos que contienen dos o más de dos monosacáridos (3-10 unidades)

### IMPORTANCIA

prebióticos, alimentan a las bacterias beneficiosas que hay en el intestino. De esta manera, mantienen que la microbiota intestinal esté en equilibrio

Oligofruktanos, son fructooligosacáridos (FOS) y se encuentran en vegetales como las cebollas y las alcachofas

### POLISACÁRIDOS

Carbohidratos complejos formados por más de diez monosacáridos.

- Molécula grande de carbohidrato

### IMPORTANCIA

Resultan fundamentales para numerosos procesos biológicos y permiten a las células reconocer moléculas

El glucógeno es de reserva energética de animales, formado por cadenas ramificadas de glucosa; es soluble en agua, en la que forma dispersiones coloidales. Abunda en el hígado y en el músculo.