



**UNIVERSIDAD DEL SUR**

---

---

**“UNIDAD 2 AMINOACIDOS”**

**LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

**“TRABAJO A REALIZAR”**

**ENSAYO Y CUADRO SINOPTICO**

**“ SUBTEMA”**

**CARBOHIDRATOS, CLASIFICACION Y ESTRUCTURA**

**“ALUMNA”**

**NELVA MARIA LUCAS RUEDA**

**1ER CUATRIMESTRE SEMIESCOLARIZADO**

**“MAESTRA”**

**BEATRIZ LOPEZ LOPEZ**

# ENSAYO

## INTRODUCCION

Los carbohidratos tienen funciones muy valiosas e importantes en nuestras vidas por ejemplo cuando el cuerpo descompone los azúcares en glucosa, se obtiene energía para realizar nuestras actividades cotidianas, las biomoléculas son esenciales en la vida de los seres humanos. Se llaman hidrato de carbono ya que a nivel químico contiene carbono, hidrogeno y oxigeno que están formadas por moléculas de azúcar que al descomponerse crean glucosa, sustancia que sirve como combustible del cuerpo al proporcionar energía y proteínas.

## DESARROLLO

Los carbohidratos se clasifican en monosacáridos porque están formados por una sola molécula se caracterizan por pasar a través de la pared del tracto alimentario sin sufrir modificaciones por parte de las enzimas encargadas de la digestión. Entre los ejemplos están la galactosa que es una azúcar simple formada por seis átomos de carbono y se convierte en glucosa en el hígado como aporte energético, la principal fuente de galactosa libre es la leche y sus derivados, la galactosa se convierte en energía cuando llega al hígado por lo que es una interesante fuente de energía para nuestro metabolismo y según el grupo funcional carboxílico los monosacáridos se dividen en aldosas y setosas donde las aldosas difieren de las setosas en que tienen un carbonilo al final de la cadena carbonosa. También están en los monosacáridos las hexosas su principal función es producir energía. Un gramo de cualquier hexosa produce unas cuatro kilocalorías de energía, en los polisacáridos está la celulosa es un compuesto exclusivamente de molécula de glucosa, es rígido insoluble en agua y contiene desde varios cientos hasta varios miles de unidades de glucosa no es nocivo y se utiliza como estabilizante, emulsionante, agente de carga y soporte para otros aditivos.

Las fibras tanto solubles como insolubles mejoran la digestión, la soluble reducen niveles de colesterol y regulan el azúcar en la sangre lo que es un menor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares obesidad o diabetes.

## CONCLUSIÓN

Nuestro cerebro combustible y la mayoría de las veces la obtiene exclusivamente de la glucosa, pero cuando hay una ingesta muy baja de carbohidratos en el individuo el cerebro cambia de proveedor. en lugar de la glucosa su fuente de combustible es la acetona, moléculas que son resultados de la descomposición de ácidos grasos el cuerpo los crea cuando no hay carbohidratos disponibles para obtener la energía que necesita. Por eso los carbohidratos son indispensable para nuestra vida cotidiana.

# CARBOHIDRATOS CLASIFICACION Y SU ESTRUCTURA

## C A R B O H I D R A T O S

### MONOSACARIDOS

Reciben el nombre de azúcares simples por ser los glúcidos más sencillos, son los más simples y están formado por una sola molécula

Ejemplos más comunes

Glucosa o dextrosa:

Es una de las fuentes de combustible preferidas del cuerpo en forma de carbohidratos.

La fructosa o levulosa

Es un tipo de glúcido encontrado en los vegetales las frutas y la miel y a través de varios procesos químicos como la hidrólisis o la isomerización se puede obtener fructosa a partir de la sacarosa siendo usada como edulcorante alternativo.

Galactosa:

Es un azúcar simple o monosacárido formado por seis átomos su principal fuente de galactosa libre es la leche y sus derivados.

### DISACARIDOS

Compuestos de azúcares simples, resultados de la unión de dos monosacáridos, pero para que el cuerpo los pueda absorber los tiene que convertir nuevamente en monosacáridos

Ejemplos más comunes

Lactosa:

Es un isómero de la lactosa que se forma en el calentamiento intenso de la leche, azúcar sintético usado para tratar el estreñimiento

Nigerosa:

Es un disacárido formado por dos moléculas de glucosa conectado por un enlace glucosídico, azúcar no fermentable.

### POLISACARIDOS

Son hidratos de carbono de mayor complejidad que las dos anteriores, pueden ser metabolizadas por algunas bacterias y protistas y algunos son fuentes comunes de energía en la alimentación

Ejemplos más comunes

Almidón o fécula:

Es el hidrato de carbono complejo o de absorción lenta en la dieta humana y se encuentra en legumbre, cereales y tubérculos.

Glicógeno:

Es un alimento contenido en las plantas que aportan energía a quien las consumen. Los animales lo digieren de manera fácil por sus enzimas digestivas.