

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

ALCOCER RODRÍGUEZ CRISTIAN SANTIAGO.

**NOMBRE DEL PROFESOR:**

NERY FABIOLA ÓRNELAS RESÉNDIZ

**NOMBRE DEL TRABAJO:**

CARBOHIDRATOS.

**MATERIA:**

BIOQUÍMICA



**GRADO:**

1 ER CUATRIMESTRE.

CARBOHIDRATOS

MONOSACARIDOS

son los carbohidratos más simples<sup>2</sup> estos azúcares pueden pasar a través de la pared del tracto digestivo sí ser modificadas por las enzimas digestivas.

Los tres más comunes son glucosa fructosa y galactosa.

Glucosa (frutas patatas cebollas y sustancias vegetales)

Fructuosa (miel de abeja algunos jugos de fruta)

Galactosa (fraccionamiento de la galactosa por acción enzimática)

Debido a que son moléculas sencillas, estos azúcares pasan a través de la pared del tracto alimentario sin ser modificados por las enzimas digestivas.

El transporte e la glucosa a través de la membrana celular, esta se lleva a cabo por las proteínas de la membrana.

DISACARIDO

- disacáridos, Son compuestos de azúcares simples necesitan que el cuerpo las convierta en monosacáridos antes que se puedan absorber en el tracto digestivo.
- **Sacarosa** (azúcar de mesa)
- **Lactosa** (leche humana y animal)
- **Maltosa** (se produce a partir de las semillas germinadas)

La digestión de estos hidratos de carbono se inicia por medio de la ptialina, de la saliva y continúa en el intestino delgado por acción de la amilasa pancreática.

POLISACARIDO

- químicamente son carbohidratos más complejos tienden a ser insolubles en agua y los seres humanos solo pueden utilizar algunos para producir energía.
- **almidón** (granos de algunas cereales raíces comestibles como las patatas y la yuca.
- **glucógeno**, se produce en el cuerpo humano a partir de la digestión del almidón alimentario.
- **celulosa**, hemicelulosa, lignina, pectina y gomas, son denominados también como carbohidratos no disponibles debido a que los humanos no lo pueden digerir.

Ambas actúan sobre los enlaces internos de las moléculas de almidón dando lugar a la formación de la maltosa, dímeros de glucosa maltratotiosa, trímeros de glucosa, y dextrinas, hasta este punto aún no pueden ser absorbidos por lo que continúan siendo desintegrados al llegar al borde del cepillo,(membrana) membrana esta contiene oligosacaridasas ( maltasas lactosas, isacarasas e isomaltasa, enzimas que darán lugar a la formación de monosacáridos glucosa galactosa y fructosa.

# ENZIMAS

Es una sustancia que acelera una reacción química y no es un reactivo, se llama catalizador.

- Oxidoreductasa
- Transferasas.
- Liasas.
- Tsomerasas.
- Ligasas.

Velocidad de reacción.

De 10<sup>6</sup> a 10<sup>12</sup> vs sin enzimas, aun mas rápido que los catalizadores químicos

Condiciones de reacción.

Temperatura de (25° a 40°c) – PH neutro 6-5, 7.5 la mayoría.

Capacidad de navegación.

- Por concentración de sustrato.
- Por concentración de enzimas.
- Por inhibidores competitivos.
- Por inhibidores no competitivos.

Alta especificidad de reacción.

Interacción esteroespecífica con el sustrato.

No hay productos colaterales.