



**Nombre de alumno:** Octavio Alejandro Domínguez Díaz

**Nombre del profesor:** María de los Ángeles Venegas.

**Nombre del trabajo:** Actividad 1

**Materia:** Bioquímica.

**Grado:** primer cuatrimestre

**Grupo:** Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia.

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de octubre de 2020.

## INTRODUCCION

Son compuestos orgánicos denominados azúcares los cuales están formados por carbono, oxígeno e hidrógeno, estamos hablando de los carbohidratos; estas son biomoléculas muy importantes de la naturaleza por lo que constituyen gran cantidad de reservas energéticas para los seres vivos, los carbohidratos están conformados por: monosacáridos, oligosacáridos, disacáridos, polisacáridos, los cuales tienen su función adecuada proporcionando energía a los seres vivos para realizar cualquier tipo de movimiento, ya que estas brindan gran cantidad de energía. Los monosacáridos no se pueden hidrolizarse a otros más sencillos, estas se estudian mediante dos formas; fórmula lineal de Fischer y forma cíclica de Haworth, el poder reductor y la formación de glucósidos estas ocurren con la combinación con el alcohol, generados por la unión de dos monosacáridos iguales o distintos son especializados para reducir y generar energía en el metabolismo suelen ser sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y son solubles en agua, algunos pierden el poder reductor de los monosacáridos y otros lo conservan.

Los disacáridos son biomoléculas que se encuentran entre los glúcidos y están formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos su función biológica dice que los polisacáridos se clasifican en; polisacáridos de reserva, polisacáridos estructurales dando pauta a las formadas por la repetición de los monosacáridos, suelen ser una clase de polímeros importantes por lo que su función está relacionada en almacenar los glucógenos lo cual hace al metabolismo más rápido, ajustándose a la vida de los animales.

Posteriormente hablaremos sobre los carbohidratos reductores los cuales poseen su grupo carbonilo, de igual manera pueden reaccionar como reductores con otras moléculas, la cristalización tiene una gran función ya que es el proceso por el cual a partir de un gas, un líquido o una disolución, establecen enlaces hasta formar una red cristalina.

La prueba de Trommer consiste en la solución en evitarse el exceso de sulfato cúprico ya que las reacciones transcurren cuantitativamente esta solución se trata con hidróxido de sodio y alguna gota de solución diluida de sulfato de cobre esta tiende a agarrar una coloración azul.

Prueba de Bial, esta reacción no es del todo específica para las pentosas, ya que el calentamiento prolongado de unas hexosas produce una reacción con orsicol dando complejos colores. La prueba de Seliwanoff; es una prueba química usada para distinguir las aldosas y cetosas, los azúcares son distinguidos a través de su función.

Se trata de una reacción llamada prueba de Molisch, la cual contiene cualquier carbohidrato presente en una disolución, se le nombra de esa manera en honor al botánico austriaco Hans Molisch. El hidroxilo hemiacetalico; este interviene en la formación de enlace hemiacetal para ciclar la fórmula lineal. Las osazonas en química son un tipo de hidratos de carbono derivado de diferentes azúcares, estas se forman cuando los azúcares reaccionan con un compuesto conocido como fenilhidrazina.

COMPUESTOS ORGANICOS  
DIGESTIVOS

CLASIFICACION DE LOS  
CARBOHIDRATOS

- MONOSACARIDOS
- OLIGOSACARIDOS
- DISACARIDOS
- POLISACARIDOS

- SON BLANCOS DE SABOR DULCE Y SOLUBLES EN AGUA
- SON COMPUESTOS FORMADOS POR LA UNION DE DOS O DIEZ MONOSACARIDOS
- SON FORMADOS POR LA UNION DE DOS MONOSACARIDOS UNIDOS POR ENLACES GLUCIDOS
- COMPUESTO POR GRAN NUMERO DE MONOSACARIDOS

CARBOHIDRATOS

- METODOS DE PURIFICACION
- DIGESTION

- CARBOHIDRATOS REDUCTORES
- CRISTALIZACION
- PRUEBA DE TROMMER, DE BIAL DE SERIWANOFF, DE MOLIS

- METABOLISMO MONOGASTRICO
- EL INTESTINO DELGADO PROCEDENTE DE LOS ALIMENTOS
- EXTRACCION DE NUTRIENTES

## CONCLUSION

La digestión de los carbohidratos tiene un lugar en el primer tramo del intestino delgado y la principal enzima que participa es la  $\alpha$ -amilasa, rompiendo la cadena de la amilosa dejando libres moléculas de glucosa y maltosa, el metabolismo de estas son monogástricos los cuales son muy importantes en todos los animales ya que son la fuente esencial de energía para el organismo, nos hemos dado cuenta que los carbohidratos son una fuente de energía muy importante ya que de ellos depende que los seres vivos tengan energía.

