

Nombre de alumno: Karla Paulina López Santis

Nombre del profesor: María De Los Ángeles Venegas

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico

Materia: Bioquímica

Grado: Enfermería

PASIÓN POR EDUCAR

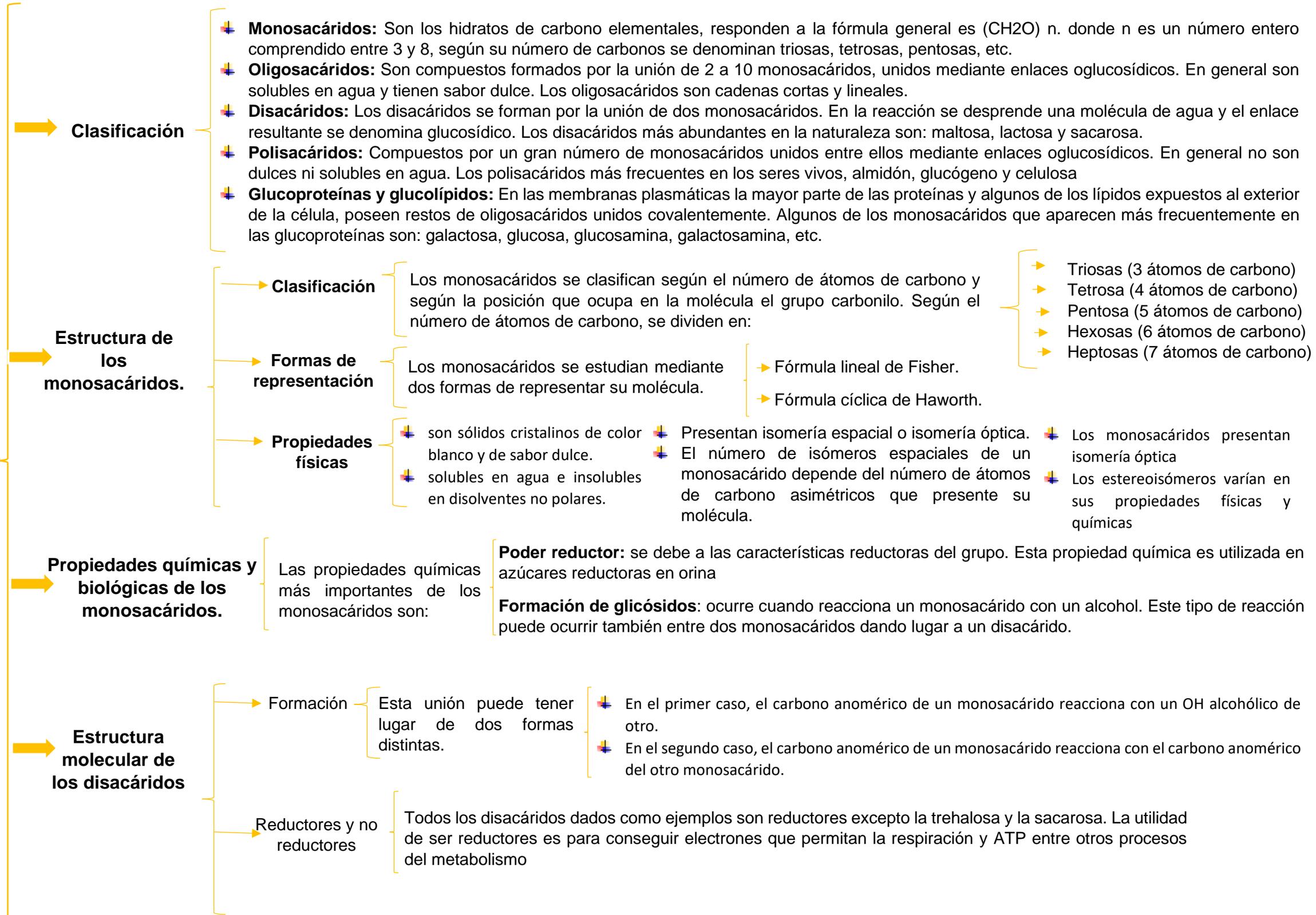
Grupo: B

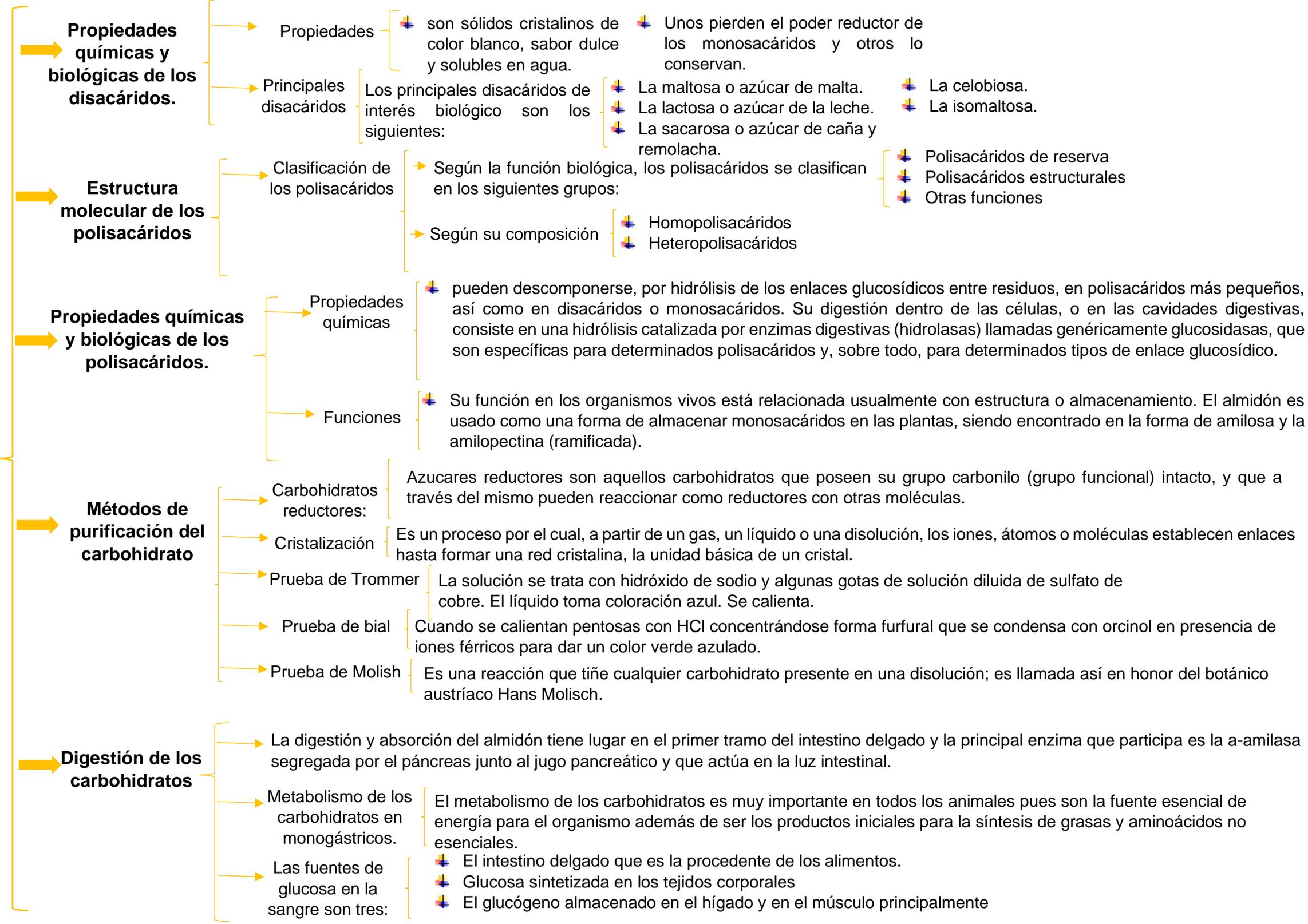
Introducción:

En este proyecto se hablará acerca de los carbohidratos y su clasificación. También se mencionará la Clasificación de los carbohidratos, Estructura de los monosacáridos, Propiedades químicas y biológicas de los monosacáridos, Estructura molecular de los disacáridos, Propiedades químicas y biológicas de los disacáridos, Estructura molecular de los polisacáridos, Propiedades químicas y biológicas de los polisacáridos, Métodos de purificación del carbohidrato y por ultimo y no menos importante, Digestión de los carbohidratos. Los carbohidratos son moléculas formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno (C, H, O) e incluyen algunas de las moléculas más relevantes en la vida de los organismos, como son la glucosa, que es universalmente utilizada por las células para la obtención de energía metabólica, el glucógeno contenido en el hígado y el músculo, que forma la reserva de energía más fácilmente asequible para las células del organismo y la ribosa y desoxirribosa que forman parte de la estructura química de los ácidos nucleicos. Los carbohidratos están formados por una o varias unidades constituidas por cadenas de entre 3 a 7 átomos de carbono. Uno de estos carbonos es un grupo carbonilo, aldehído $-CHO$, o cetona $-CO-$, el resto de los átomos están unidos a grupos hidroxilo $-OH$. Por ello se denominan polihidroxialdehídos o aldosas y polihidroxicetonas o cetosas. Por otra parte los carbohidratos son moléculas importantes en la biósfera, en donde la celulosa, que forma la porción principal de la estructura de las plantas, es la molécula orgánica más abundante del planeta y la encontramos en nuestra vida diaria bajo la forma de madera o las fibras de algodón, acetato y rayón de nuestras ropas; así también el azúcar de mesa, la sacarosa, es un disacárido con el que endulzamos nuestros alimentos y se produce anualmente en cantidad de millones de toneladas. Desde el punto de vista químico, los carbohidratos son polihidroxialdehídos o cetonas y sus polímeros y existen en tres categorías principales distinguibles por el número de unidades de azúcar que los forman: monosacáridos, oligosacáridos y polisacáridos. Los polisacáridos liberan a la hidrólisis centenares o millares de monosacáridos; mientras que los oligosacáridos producen de dos a 10 monosacáridos y los monosacáridos mismos son las unidades mínimas de los carbohidratos que ya no se pueden hidrolizar. Se les llama carbohidratos debido a que su estructura química semeja formas hidratadas del carbono y se representan con la fórmula $C_n (H_2O)_n$. Los carbohidratos tienen diversas funciones en el organismo destacan: su papel como combustible metabólico, como precursores en la biosíntesis de ácidos grasos y algunos aminoácidos y; como constituyentes de moléculas complejas importantes: glucolípidos, glucoproteínas, nucleótidos y ácidos nucleicos.

Carbohidratos

Son los compuestos orgánicos denominados azúcares, y están formados por carbono, oxígeno e hidrógeno.





Conclusión:

Los carbohidratos también conocidos como hidratos de carbono, son uno de los grupos alimenticios básicos y son importantes para llevar una vida saludable. Son macronutrientes, lo que significa que son una de las tres formas principales de sustancias que usa el cuerpo humano para obtener energía o calorías. Todos los macronutrientes se deben de obtener de la dieta; el cuerpo no puede producirlos por sí solo. Los carbohidratos proveen al cuerpo de glucosa, que se convierte en energía, que a su vez se utiliza para mantener las funciones corporales y la actividad física. Los carbohidratos se clasifican en monosacáridos, oligosacáridos, disacáridos, polisacáridos. Los carbohidratos son muy importantes en nuestra alimentación, ya que nos proporcionan la energía que necesitamos para desarrollar nuestras actividades diarias; pero, tampoco hay que excederse en el consumo de éstos ya que el exceso de carbohidratos como la glucosa en la sangre produce diabetes.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/198f2cfa7ee84d1294dbc806714804b2.pdf>