



MATERIA: BIOQUÍMICA

TEMA: CUADRO SINÓPTICO

PROFESOR: MARÍA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO

AÑO: 1

GRUPO: (A) ESCOLARIZADO

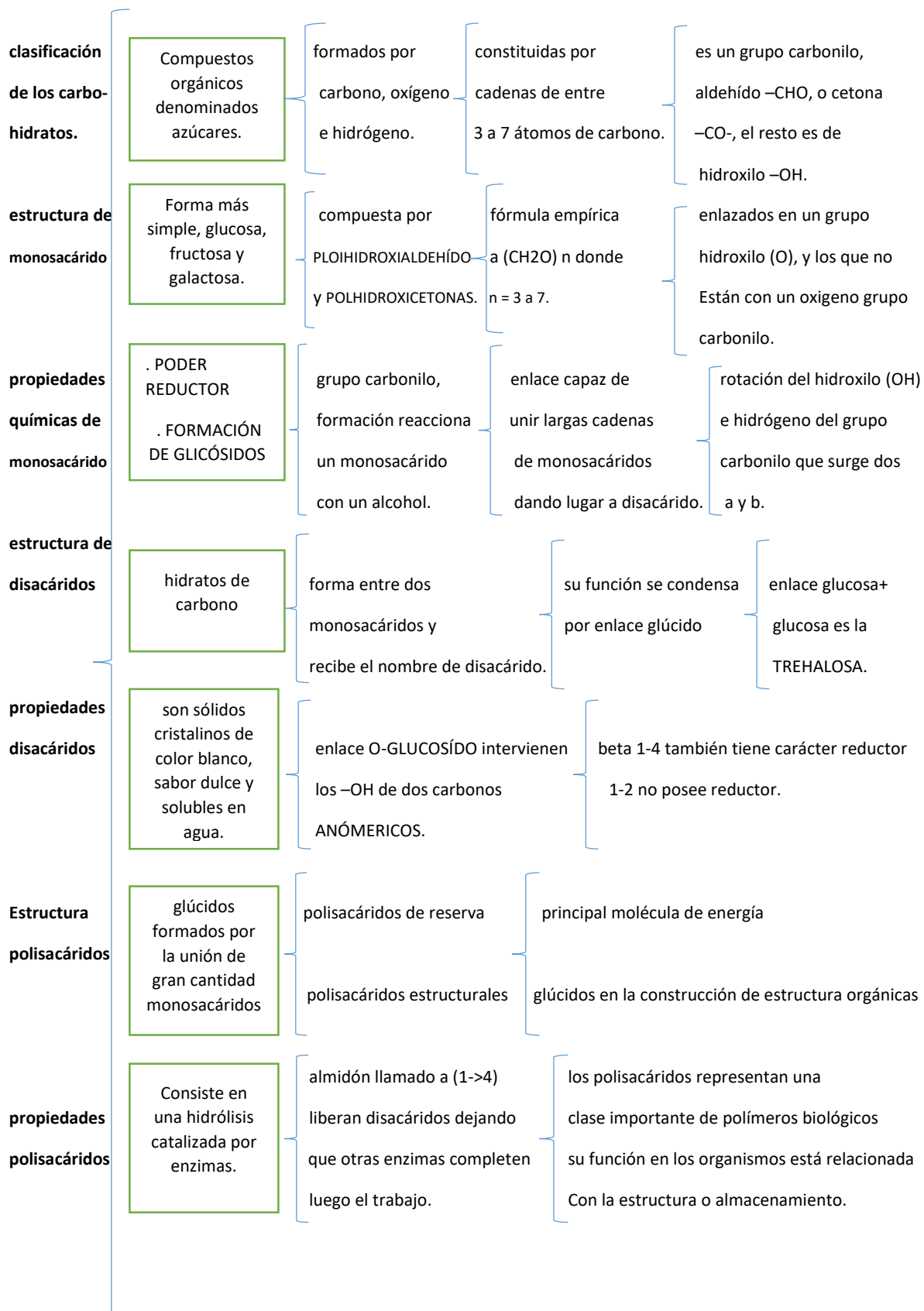
ALUMNA: BETHSAIDA VÁZQUEZ HERNÁNDEZ

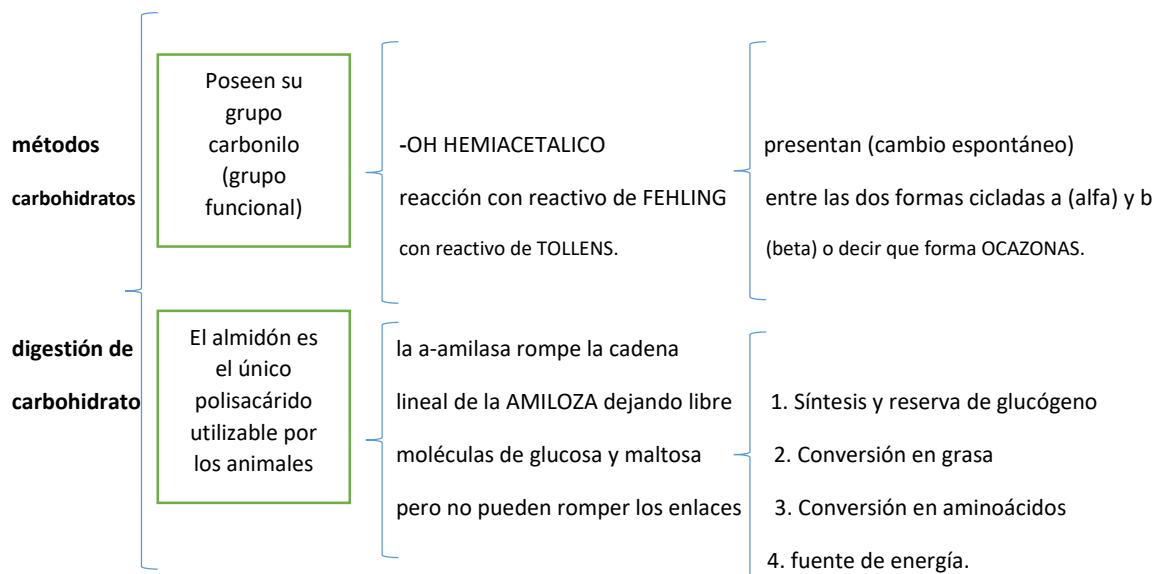
## INTRODUCCIÓN

Los carbohidratos son moléculas de azúcar. Junto con las proteínas y las grasas, son nutrientes que se encuentran en los alimentos y bebidas. Su cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa, la glucosa se mueve por el organismo a través de la sangre y su nivel (glucemia) se mantiene dentro de estrechos, este nivel de glucosa de sangre procede del alimento acumulada en el hígado y riñón, por lo tanto la glucosa tiene una salida del circulatorio con el fin de dar oxidación y síntesis en los tejidos donde sea requerida, por ejemplo en el hígado, cerebro, y músculos.

El hígado es un órgano importante para el control del azúcar, ya que ayuda con el almacenamiento de la glucosa. Los monosacáridos todos son solubles en agua, escasamente en etanol e insolubles en éter, son activos ópticamente que poseen propiedades reductoras que se presentan con la fórmula general ( $CH_2O$ ) que son de sabor dulce. Los disacáridos está formado por dos sacáridos de cuya unión se elimina como residuo el agua, los disacáridos es mayor importante que existe en la naturaleza maltosa, sacarosa y lactosa. Los polisacáridos es una molécula grande de carbohidratos que contiene mucha azúcar que están vinculadas químicamente entre sí. También se llama glucano formado de la unión de numerosas unidades entre monosacáridos de enlaces glicosídicos, son carbohidratos, y por lo tanto contienen carbono, hidrógeno y oxígeno que por lo tanto tiene una fórmula general  $C_x(H_2O)_y$  y debido a su elevado peso molecular, que les impide mantenerse en disolución. Actúan más bien como “esponjas”, que absorbe gran cantidad de agua, cuyas moléculas interactúan con los numerosos grupos hidroxilo del polisacárido. La purificación de los carbohidratos, como todas las biomoléculas son carbohidratos, tienen tres elementos básicos: el carbono (C), el hidrógeno (H) y el oxígeno (O). Son dos grupos químicos que caracterizan a los carbohidratos: el grupo carbonilo se encuentra en aldehídos y cetonas; el hidroxilo se encuentra en los alcoholes. Los carbohidratos se dividen en dos que sería la glucosa y galactosa.

Digestión de los carbohidratos comienza en la boca por medio de las enzimas (proteínas activas) presentes en la saliva (amilasas salivares) que actúan sobre los almidones, rompiéndolos en porciones más pequeñas, incluso en disacáridos. La digestión y absorción del almidón tiene lugar en el primer tramo del intestino delgado y la principal enzima que participa es la  $\alpha$ -amilasa segregada por el páncreas junto al jugo pancreático y que actúa en la luz intestinal. Los hidratos de carbono, proteínas y grasas se digieren en el intestino, donde se descomponen en sus unidades fundamentales: Los carbohidratos de azúcares, las proteínas en aminoácidos y las grasas en ácidos grasos y glicerol. La digestión en los humanos, la comida es comprimida y dirigida desde la boca hacia el esófago mediante la deglución, y del esófago al estómago, donde los alimentos son mezclados con ácido clorhídrico que los descompone, sobre todo, a las proteínas desnaturalizándolas. El bolo alimenticio se transforma en quimo.





## CONCLUSIÓN

La importancia del consumo de carbohidratos más recomendado por los nutriólogos para un adulto promedio es que no se pase del 50% de la ingesta diaria. Lo mejor es elegir hidratos completos para evitar el alza de azúcar que producen los simples. Además, los primeros mantienen al cuerpo saciado por más tiempo, son ricos en minerales y proporcionan una sólida dosis de fibra.

De acuerdo con lo anterior, para una mayor absorción en los nutrientes, los carbohidratos deben provenir de alimentos integrales. Por lo que la idea de, no ingesta de suficientes carbohidratos, pueden ocasionar problemas en el organismo.

FUENTE DE CONSULTA (Albores Alcanzar, 2005)

Albores Alcanzar. (2005). *libro UDS*. Comitán, Chiapas: 2004.