



**Nombre del alumno: Jhair Osmar
Roblero Díaz**

**Nombre del profesor: Gordillo Aguilar
Gladys Elena**

**Nombre del trabajo: investigación de
glucosa**

Materia: bioquímica

Grado: primer semestre

Grupo: b

Comitán de Domínguez Chiapas a 23 de noviembre del 2020

Glucosa es la principal azúcar que circula en la sangre y es la primera fuente de energía en el cuerpo para los seres vivos incluyendo a plantas y vegetales. La glucosa es un monosacárido, un tipo de azúcar simple, de color blanco, cristalina, soluble en agua y muy poco en el alcohol, que se halla en las células de muchos frutos, miel, sangre y líquidos tisulares de animales. Se encuentra en abundancia en la naturaleza, en estado libre o en combinación. La glucosa es un alimento energético muy importante y constituye la forma principal de la utilización de los azúcares por los organismos. Es la clave para mantener los mecanismos del cuerpo funcionando de manera óptima. Cuando tus niveles de glucosa son óptimos, con frecuencia no lo notas. Sin embargo, cuando se desvían de los límites recomendados, notarás el efecto no saludable que tiene en el funcionamiento normal del cuerpo. Es producir energía para el ser vivo y poder llevar a cabo los procesos que ocurren en el cuerpo como: la digestión, multiplicación de células, reparación de tejidos, entre otros. Asimismo, la glucosa es uno de los principales productos de la fotosíntesis y combustible para la respiración celular. Comienza cuando al ingerir un alimento que contiene glucosa, los ácidos grasos del estómago descomponen el alimento y absorbe los nutrientes que son transportados en la sangre, en ese momento el hígado toma la glucosa y la convierte en energía a través del proceso respiración celular. En este proceso, la hormona insulina debe de permitir la entrada de la glucosa a las células y, cuando esto no es posible se origina lo que se conoce como enfermedad: diabetes. La glucosa es el carbohidrato más abundante en la tierra. El azúcar que usamos para endulzar la comida o preparar postres se llama sacarosa, compuesta por una molécula de glucosa y otra de fructosa. Normalmente se obtiene de la caña de azúcar y de la remolacha. La lactosa, que es el azúcar que se encuentra en la leche, está formado por una glucosa y una galactosa, que es otro monosacárido. La maltosa es un disacárido (dos moléculas de glucosa unidas) que se encuentra en las semillas germinadas. Muchas unidades de glucosa juntas forman polímeros llamados polisacáridos. Los dos polisacáridos más conocidos son el almidón y el glucógeno. Esta es la forma de almacenar glucosa, almidón en los vegetales, glucógeno en los animales. Las paredes vegetales están formadas por celulosa, que es otro polisacárido formado por cadenas de glucosa. La glucosa llega a las células del organismo a través de la sangre. La primera estación es el hígado, donde la glucosa llega para ser almacenada en forma de glucógeno. Cuando pasamos un período largo sin ingerir alimentos, el hígado es el encargado de suplir glucosa constantemente, a través de la degradación del glucógeno.

La glucosa entra en las células a través de pasadizos o transportadores en las membranas plasmáticas. Algunos de esas compuertas son abiertas por acción de la insulina, una hormona producida en el páncreas. La glucosa en las células musculares también es almacenada como glucógeno, que es una forma rápida y segura de obtener energía cuando estamos haciendo ejercicio.

La glucosa o azúcar en la sangre es la principal fuente de energía del cuerpo, sin ella ninguna función biológica se podría llevar a cabo en nuestros órganos, además es una especie de combustible que te permite realizar tus actividades diarias. En los vegetales, la glucosa se sintetiza a partir de dióxido de carbono y agua por medio de fotosíntesis, y es almacenada como almidón o usada para sintetizar la celulosa de las paredes de las células vegetales. Los animales pueden sintetizar carbohidratos a partir de aminoácidos, pero casi todos se derivan finalmente de vegetales. La glucosa es el carbohidrato más importante; casi todo el carbohidrato de la dieta se absorbe hacia el torrente sanguíneo como glucosa formada mediante hidrólisis del almidón y los disacáridos de la dieta, y otros azúcares se convierten en glucosa en el hígado. La glucosa es el principal combustible metabólico de mamíferos (excepto de los rumiantes), y un combustible universal del feto. Las enfermedades relacionadas con el metabolismo de los carbohidratos son diabetes mellitus, galactosemia, enfermedades por depósito de glucógeno, e intolerancia a la lactosa. También lo podemos encontrar como ingrediente que se encuentra en muchos Dulces y Golosinas, encontrándose no solo en su forma química de Glucosa, sino también en sus fuentes de Fructosa y Galactosa, siendo estos compuestos muy importantes en el momento en que estamos realizando la Digestión, luego de disfrutar de una buena comida, teniendo además los Azúcares la funcionalidad de ser la principal Fuente Energética de nuestro organismo, tanto para que podamos mover nuestros músculos como también en la Alimentación Celular que nos permite reparar los tejidos y formarnos. La Glucosa es el producto más simple de los azúcares, por lo que para poder incorporarlo al organismo se nos vienen a la cabeza una gran cantidad de alimentos dulces, sobre todo en las Frutas Ecológicas que además de brindar un sabor superior respecto a las obtenidas mediante técnicas convencionales, presentan una mayor concentración de Nutrientes y Vitaminas. Otra forma de poder incorporar Glucosa es a través de sus derivados que seguramente encontramos en la lista de ingredientes de muchos productos alimenticios, como la Fructosa o la Sacarosa, mientras que uno de los más energéticos es producido por unos laboriosos animales: La Miel de Abejas es una forma de azúcares que nos brinda una gran cantidad de energía, siendo un producto de Alto Rendimiento Energético.

Conclusión

La glucosa es de suma importancia en el cuerpo, ya que la glucosa se conoce como el azúcar que está en la sangre, y esta glucosa es la fuente principal de energía en el organismo. Además se puede decir que sin ella ninguna de las funciones biológicas del cuerpo se podría llevar de manera correcta y buena en nuestro organismo y en todos nuestros órganos, en pocas palabras podemos decir que la función de la glucosa es darnos energía, para que podamos realizar nuestras actividades diarias, se puede comparar al combustible que necesita un carro para andar. Con esto podemos entonces tener de manera más clara cuál es la importancia de la glucosa, podemos añadir que la glucosa es una de los motores más grandes que nos da la naturaleza para tener energía, no solo a los humanos sino a todos los seres vivos. Como hemos visto la glucosa es fundamental que la tengamos trabajando de manera correcta dentro de nuestro organismo, pero a pesar de ser tan importante, no debemos confundirnos y tomar malas decisiones. Lo que quiero decir, es que no debemos tener un mal hábito alimenticio, es decir, no porque el azúcar sea importante en nuestro cuerpo, vamos abusar de ella, ya que esto puede traer muchas consecuencias negativas en nosotros mismos, por eso siempre debemos tener un equilibrio.

Bibliografía

Harper. (29ª edición). *Bioquímica ilustrada*. Lange.

importancia una guía de ayuda. (18 de marzo de 2013). Obtenido de importancia de la glucosa :
<https://www.importancia.org/?s=Glucosa>

Pointer, K. (24 de marzo de 2017). *healthline*. Obtenido de Todo lo que necesitas saber sobre la glucosa: <https://www.healthline.com/health/es/glucosa>

significados. (07 de septiembre de 2016). Obtenido de Significado de Glucosa:
<https://www.significados.com/glucosa/>

Zita, A. (s.f.). *Toda materia*. Obtenido de glucosa: <https://www.todamateria.com/glucosa/>