



**Nombre del alumno: Erika Patricia Altuzar Gordillo**

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

**Materia: Bioquímica**

**Grado: 1º semestre**



Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de Junio del 2020

## Importancia de la glucosa en nuestro organismo.

(cuidate, 2007) Durante este ensayo hablaremos sobre la importancia de la glucosa en el cuerpo humano, como ya hemos mencionado en diversas ocasiones bien sabemos que la glucosa juega un papel muy importante en nuestro cuerpo y organismo, por este motivo es sumamente fundamental saber cuidar de nuestra salud, de manera en la que podamos tener un buen cuidado de nuestros hábitos alimenticios, otra de las maneras para cuidarnos puede ser el mantener nuestro cuerpo en constante movimiento. Como comentamos desde el principio la glucosa es crucial porque de esta manera logramos obtener la suficiente energía que nuestro cuerpo requiere. Sabemos también que esta se encuentra almacenada en el hígado ya que este suele tener la importancia de mantener los niveles adecuados de glucosa en la sangre, para que estos niveles sean los adecuados y se mantengan de esa manera también necesitamos la presencia de otra sustancia la cual conocemos como insulina, esta sustancia es producida por el páncreas. Cuando se tiene el problema de que esta sustancia se encuentra con deficiencia la glucosa suele estancarse o acumularse en nuestra sangre. Cuando se produce un aumento en la glucosa se debe a diversos factores en si uno de ellos puede ser por la insuficiencia de la insulina.

A la glucosa lo podemos conocer de igual manera con el nombre de dextrosa el cual sabemos que es un carbohidrato o un glúcido de manera que es un monosacárido el cual se puede relacionar con la cantidad de azúcar que el cuerpo puede ser capaz de absorber ya sea por medio de los alimentos y como ya mencionamos poder formar energía que nos ayude en el organismo, al igual que es una manera para poder mantener nuestra temperatura normal. Para que la glucosa que se encuentra en nuestro cuerpo pueda ser oxidada se tiene que llevar a cabo el proceso de metabolismo ya que por medio de este proceso el cuerpo puede llegar a producir el dióxido de carbono, al igual que agua e inclusive algún compuesto proveniente del nitrógeno que nos ayuda con la formación de energía. La manera en la que podemos llegar a obtener la glucosa es por medio de los alimentos ya que al momento de ingerirlo se absorben los nutrientes que necesitamos para llevar a cabo un buen funcionamiento, un ejemplo de esto puede ser las frutas ya que en ellas encontramos una cantidad considerable de dextrosa e inclusive con fructosa. La glucosa, libre o combinada, es el compuesto orgánico más abundante de la naturaleza. Es la fuente primaria de síntesis de energía de las células, mediante su oxidación catabólica, y es el componente principal de polímeros de La Glucosa 5 importancia estructural como la celulosa y de polímeros de almacenamiento energético como el almidón y el glucógeno.

(Themes, 2015) El cuerpo humano si bien conocemos sabemos que requiere de una cierta cantidad de glucosa para llevar a cabo algunas de sus funciones más importantes Este azúcar simple provee la energía necesaria para realizar procesos especializados como la digestión y la respiración celular. Los problemas con la cantidad de glucosa en la sangre dan como resultado complicaciones que podrían producir coma o incluso la muerte si no se corrigen rápidamente. Ya sabemos que el papel que juega la glucosa en nuestro organismo es de suma importancia ya que esta es el mecanismo por el cual podemos realizar diversas actividades necesitamos ingerir alimentos que nos aporten la energía necesaria para todos los procesos que ocurren en nuestro organismo, y que no dañen otras La Glucosa 6 funciones, por lo que el alimentarnos sanamente siempre será fundamental, así como el que llevemos un estilo de vida saludable. Además se puede decir que sin ella ninguna de las funciones biológicas del cuerpo se podría llevar de manera correcta y sana 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 ya 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 cual quiere decir 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. Además de esto, también tenemos que chequear nuestros niveles de glucosa de manera constante, por lo menos anualmente y visitar siempre a nuestro médico.

(Cartas, 2015) Otras de las funciones de la glucosa es proporcionarle energía al cerebro por su alto nivel de actividad celular es un gran consumidor de energía, que obtiene, fundamentalmente, de la glucosa. La llegada de glucosa al cerebro debe ser por tanto mantenida de forma regular y controlada. El cerebro puede obtener glucosa de los alimentos ricos en hidratos de carbono o a partir del glucógeno que el hígado produce y almacena de la descomposición de grasas y proteínas. Sea cual fuere la fuente de glucosa, esta es absorbida directamente por la sangre y transportada al cerebro. Esto es especialmente importante en el caso de los niños, en los que el cerebro es inmaduro y necesita la glucosa para desarrollarse normalmente Por mucho tiempo se ha creído que la glucosa es el sustrato energético

obligatorio para el cerebro. Sin embargo, en la actualidad está claro que otro tipo de células, las que conforman la denominada neuroglia y las células que recubren los vasos sanguíneos (células endoteliales), no solo consumen energía sino que además pueden jugar un rol activo en el flujo de los sustratos energéticos hacia las neuronas. Los astrocitos son células con aspecto estrellado que forman parte de la neuroglia en las cuales se almacena el glucógeno en el cerebro aunque sus niveles son bajos, comparados con el hígado y el músculo. La glucosa es una forma simple de azúcar que cumple una importante función en nuestro organismo, ya que es la responsable de brindar energía a las células de nuestro cuerpo. A nivel químico, la glucosa cuenta con seis átomos de carbono, doce átomos de hidrógeno y seis átomos de oxígeno. Para que la función primordial de la glucosa se lleve a cabo, el organismo necesita obtenerla de los diferentes tipos de carbohidratos que consumimos a diario. Para ello, es fundamental el rol que desempeñan el hígado y los riñones para sintetizar la glucosa a partir de los carbohidratos. Claro que para que esta forma de energía liberada en el torrente sanguíneo tenga acción directa sobre las células de todo el cuerpo es necesario la presencia de insulina, una hormona que es liberada por el páncreas, cuando sube el nivel de glucosa en la sangre, es decir, luego de la ingesta de los alimentos. La glucosa que no es utilizada por el organismo es transformada en glucógeno por el hígado y los músculos, donde también es reservado, todo ello mediante un proceso llamado glucogénesis. Cuando no se puede almacenar más glucógeno, este se transforma en grasa corporal. Por ello, si consumimos muchos hidratos de carbono y azúcares con frecuencia, la cantidad de glucosa en sangre será mucho mayor de lo recomendado, provocando primero un aumento de peso por acumulación de grasa, y a la larga problemas más serios, como la diabetes.

Si su nivel de glucosa en la sangre permanece mayor de 180 es posible que sea demasiado alto. (Véase niveles recomendados de glucosa en la sangre.) Tener un nivel alto de glucosa en la sangre significa que no tiene suficiente insulina en su cuerpo. Un nivel alto de glucosa en la sangre, que también se llama "hiperglucemia", puede presentarse si no toma el medicamento para la diabetes, si come demasiado o si no hace suficiente ejercicio. A veces los medicamentos que se toman para resolver otros problemas hacen que el nivel de glucosa en la sangre suba. No olvide informar al médico si está tomando otros medicamentos. Las infecciones, las enfermedades o el estrés también pueden hacer que el nivel suba demasiado. Por eso es tan importante medirse el nivel de glucosa en la sangre y seguir tomando los medicamentos para la diabetes cuando esté enfermo.

## Referencias

- (Cartas, 2015) Cartas, U. S. (2015). LA GLUCOSA y su Importancia desde un punto de vista médico. *Universidad Nacional de Chimborazo*, 20.
- cuidate, c. (2007). Cuál es la importancia de la Glucosa. *salud*, 2.
- Themes. (2015). *¿Cuál es la importancia de la glucosa?* Mexico: centro industrial para personas con diabetes .