



**Nombre del alumno: Maricruz Elizama
Méndez Pérez**

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

Nombre del trabajo: Glucosa

Materia: Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de Noviembre del 2020

Qué es Glucosa:

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. La glucosa 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.

¿Qué es la glucosa?

Desde el punto de vista nutricional, es un azúcar de composición simple (monosacárido) que entra en el organismo a través de los alimentos. Durante el proceso de la digestión, se pone en marcha una cadena de transformaciones químicas, a lo largo del tubo digestivo, que convierte los alimentos en sustancias más pequeñas, los nutrientes, y éstos a su vez se descomponen en elementos aún más pequeños. Por ejemplo, los alimentos ricos en hidratos de carbono se transforman en glucosa, que es su componente más simple. Pues bien, al llegar al intestino delgado, pasa a la sangre y del torrente circulatorio a las células.

La función principal de la glucosa es producir energía para el ser vivo y poder llevar a cabo los procesos que ocurre en el cuerpo como: la digestión, multiplicación de células, reparación de tejidos, entre otros. Asimismo, la glucosa es uno de los principales productos de las fotosíntesis y combustible para la respiración celular.

La obtención de la glucosa 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 diabetes es una enfermedad que impide la descomposición de la glucosa en las células. El nivel de glucosa en la sangre aumenta rápidamente y el cuerpo procura bajar los niveles aumentando la producción de orina lo que provoca una sed incontrolable. La glucosa es la principal fuente de energía del cuerpo pero la diabetes no la deja ser usada por las células.

Es de tomar en cuenta, que cuando el ser humano consume un exceso de glucosa esta se deposita en el hígado como glucógeno (se transforma en glucosa cuando el cuerpo lo desea), por lo cual el individuo contiene una reserva de glucosa para llevar a cabo los diferentes procesos biológicos

Glucosa preprandial y posprandial

La glucosa preprandial concentraciones de glucosa antes de comer, es decir, en ayuna. En cambio, la glucosa posprandial son los niveles de azúcar en la sangre a las 2 horas de comer. Una concentración de glucosa posprandial de 200 mg/dl es un indicador de diabetes u otras enfermedades del metabolismo de la glucosa.

La Asociación Americana de Diabetes sugiere los siguientes niveles de glucosa, excepto para las embarazadas: la glucosa preprandial entre 70 – 130 mg/dl y la glucosa posprandial menos de 180 mg/dl.

Glicemia

La glicemia es el nivel de glucosa en la sangre, el valor normal de la glicemia se sitúa entre 90 a 100 mg/dl. Asimismo, en ocasiones este término hace referencia al examen médico que mide la glucemia.

Se debe tomar en cuenta, si los valores de glucemia son bajos el individuo padece lo que se conoce como hipoglucemia y cuando son altos se llama hiperglucemia

¿Cómo se regula la cantidad de glucosa sanguínea?

Tras la ingesta y posterior digestión de una comida aumenta el nivel de glucosa de la sangre y, en consecuencia, el páncreas comienza a producir insulina. Esta hormona se encarga de aumentar la captación de glucosa por las células en todos los tejidos, para que éstas la quemen y la utilicen como combustible. Pero la insulina no sólo cumple con esta función, sino que también se encarga de activar los mecanismos celulares necesarios para que una parte de la glucosa sea transformada en glucógeno. Este compuesto se almacena en el hígado y en los músculos y sirve como reserva energética, a corto plazo, que podrá ser utilizada cuando se necesite energía al hacer un esfuerzo extra o en periodos de ayuno.

Cuando las células están bien abastecidas y ya no pueden utilizar más glucosa, vuelve a intervenir la insulina. Pero ahora, su misión es dar la orden para convertir el excedente del azúcar en grasa que, posteriormente, se almacenará en las células del tejido adiposo, también como material de reserva.

La glucosa es una de las formas más simples de carbohidratos, también se les conoce como un azúcar simple, que no es lo mismo que la azúcar que se agrega a los alimentos.

Glucosa y azúcar puede significar lo mismo, siempre que nos referimos a la glucosa como un tipo de carbohidrato el cual es la principal fuente de energía del cuerpo, un combustible que nos permite realizar las actividades diarias.

Por otro lado, no agregar azúcar de mesa a tus comidas o bebidas, no significa que no contengan carbohidratos o glucosa, ya que estos prácticamente se encuentran en todos los grupos de alimentos, además estos son necesarios ya que son nuestra principal fuente de energía.

Los alimentos que contienen carbohidratos (de mayor a menor cantidad de glucosa) son:

Confitería y bebidas envasadas: azúcar de mesa, miel, mermeladas, catsup, cajeta, leche condensada, dulces, refrescos, jugos, bebidas con alcohol, etc. Gran contenido de sacarosa (glucosa más fructosa).

Cereales y tubérculos: papa, camote, zanahoria, betabel, arroz, trigo, maíz, avena, amaranto, sorgo, mijo, cebada, así como todas las pastas y panadería derivados de estos. Ricos en almidón (gran cantidad de glucosa).

Frutas: contienen fructosa (también conocida como azúcar de la fruta) y fibra soluble e insoluble en algunos casos.

Leche y productos derivados: la azúcar de la leche se llama lactosa.

Verduras: principalmente en forma de fibra.

Leguminosas: las leguminosas son los frijoles, lentejas, garbanzos, soya, habas, alubias, entre otras, su principal aporte de carbohidratos es en forma de fibra.

La fibra también es un tipo de carbohidrato, puede ser de tipo soluble (por ejemplo la baba del nopal o de la avena después de remojar) o insoluble (como la cáscara de las frutas, verduras y leguminosas). La mayoría de alimentos contienen una mezcla de ambas. La fibra soluble enlentece la velocidad con la que se absorbe la glucosa de los alimentos en la sangre y la fibra soluble contribuye a una buena digestión.

CONCLUSION

La glucosa es bueno para el buen funcionamiento y la circulación de la sangre y por otra parte es malo si se consume mucho azúcar y eso puede provocar una enfermedad que con el tiempo puede volverse crónica de una persona y con la información recabada es específicamente sobre el consumo de azúcar en una cantidad adecuada de una persona.

Bibliografía

<https://quierocuidarme.dkvsalud.es/salud-para-todos/glucosa-que-es>

<https://www.accu-chek.com.mx/basicos-para-comenzar/azucar-y-glucosa-es-lo-mismo>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Glucemia>