



Nombre del alumno:

Celia Guadalupe Reyes López

Nombre del profesor:

QUIM. Gladys Elena Gordillo Aguilar

Nombre del trabajo:

Glucosa

Materia:

Bioquímica

Grado:

1° Semestre "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de Enero del 2020

GLUCOSA

La azúcar en la sangre, también llamada glucosa, es el azúcar principal que se encuentra en la sangre. Esta proviene de los alimentos que consumimos y es la principal fuente de energía. La sangre lleva la glucosa a todas las células del cuerpo para ser usadas como energía.

La glucosa o dextrosa es un carbohidrato o glúcido que está relacionado con la cantidad de azúcar que el organismo es capaz de absorber de los alimentos y transformar en energía durante el proceso del metabolismo. Es decir, la glucosa se oxida en el cuerpo y produce dióxido de carbono, agua y algunos otros compuestos de nitrógeno para proporcionar energía al organismo.

El rendimiento energético de la glucosa es de aproximadamente 686 kilocalorías por cada mol de glucosa. Junto con la fructosa y la galactosa, la glucosa es uno de los tres tipos de monosacáridos que están presentes en los alimentos. La digestión permite que estos monosacáridos se incorporen al torrente sanguíneo humano y su presencia determina el nivel de azúcar en la sangre o glucemia.

QUE FUNCION DESEMPEÑA EN EL ORGANISMO

Las células se sirven de la energía producida por la glucosa para llevar a cabo todos los procesos del organismo, como la digestión, la reparación de los tejidos y la multiplicación de las células. Además, los músculos y el sistema nervioso necesitan de glucosa constantemente.

El organismo obtiene glucosa de los diferentes tipos de carbohidratos presentes en los alimentos que una persona consume a diario. Para ello, es fundamental el rol que desempeñan el hígado y los riñones para sintetizar la glucosa a partir de los carbohidratos.

La hormona de la insulina permite que esta forma de energía liberada en el torrente sanguíneo tenga acción directa sobre las células de todo el cuerpo. De hecho, la insulina es liberada por el páncreas cuando sube el nivel de glucosa en la sangre, es decir, después de comer.

El exceso de glucosa se almacena en el hígado como glucógeno, que constituye una reserva de glucosa para los procesos biológicos.

La glucosa la encontramos de forma natural en frutas y verduras frescas, como también en frutas y hortalizas elaboradas con azúcar. Los ejemplos incluyen las mermeladas, jaleas, salsas, entre otros. También se encuentran en granos y cereales, en los lácteos y otros alimentos.

Cuando el organismo es incapaz de almacenar más glucógeno, lo transforma en grasa corporal. Por ello, el consumo excesivo de hidratos de carbono y azúcares aumenta la cantidad de glucosa en la sangre y provoca, a corto plazo, un aumento de peso por acumulación de grasa y a la larga problemas más serios, como la diabetes.

En términos numéricos, los valores normales en glucosa en sangre se sitúan entre 70 mg/d y 100 mg/d.

Cuando el nivel de glucosa basal está por debajo de lo normal hablamos de hipoglucemia. En cambio, cuando el nivel de glucosa en sangre excede el promedio deseado, nos encontramos ante un caso de hiperglicemia.

CONCLUSION

En resumen podemos decir que el funcionamiento de todas las células del cuerpo depende de la energía de la glucosa. La glucosa tiene como función principal el de proporcionar energía al cuerpo, es como una especie de combustible que nos permite realizar nuestras actividades diarias.

Al ingerir nuestros alimentos, en el proceso de digestión, el hígado y los riñones se encargan de sintetizar la glucosa y posteriormente pase por el torrente sanguíneo y cumpla con sus funciones. La glucosa al estar presente en todo lo que comemos, es importante cuidar nuestra dieta, ya que un exceso de glucosa en el cuerpo puede causar enfermedades como problemas cardiacos (el aumento de la presión arterial), derrames cerebrales, diabetes, es decir, hiperglucemia. Y una deficiencia de la misma causaría hipoglucemia.

Referencias

Azúcar en la sangre. (n.d.). Medlineplus.Gov.

<https://medlineplus.gov/spanish/bloodsugar.html>

Qué es la glucosa. (n.d.). CCM Salud. Retrieved Noviembre 24, 2020, de

<https://salud.ccm.net/faq/27914-que-es-la-glucosa>

Alimentos que contienen glucosa y fructosa. (n.d.). Muyfitness.com. Retrieved Noviembre

24, 2020, de https://muyfitness.com/alimentos-contienen-glucosa-lista_22819/