



**Nombre del alumno: pablo cordova  
santiz**

**Nombre del profesorA: Gladys ELENA  
GORDILLO**

**Nombre del trabajo: resumen**

**Materia bioquimica**

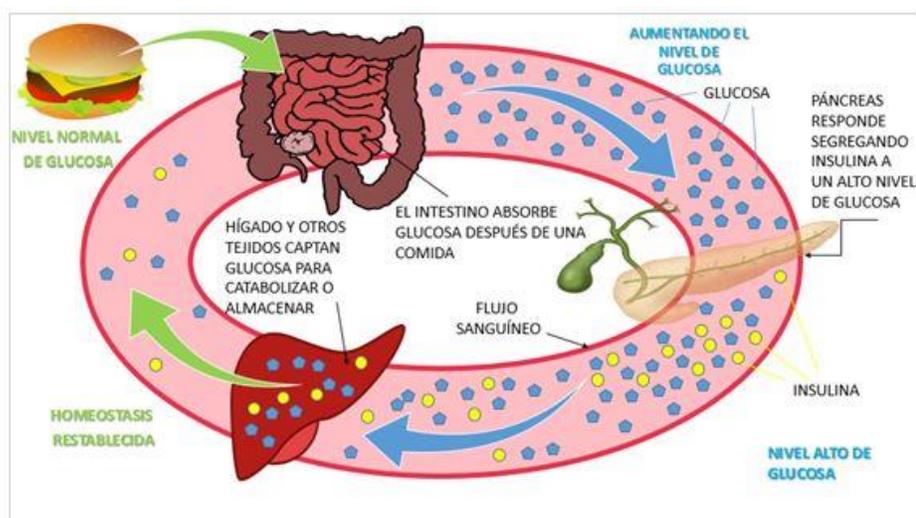
**Grado: 1° A**

La glucosa es un carbohidrato, y es el azúcar simple más importante en el metabolismo humano. La glucosa se llama un azúcar simple o un monosacárido, porque es una de las unidades más pequeñas que tiene las características de esta clase de hidratos de carbono. La glucosa también se llama a veces dextrosa. El jarabe de maíz es principalmente glucosa. La glucosa es una de las principales moléculas que sirven como fuentes de energía para las plantas y los animales. Se encuentra en la savia de las plantas y en el torrente sanguíneo humano, donde se conoce como "azúcar en la sangre". La concentración normal de glucosa en la sangre es de aproximadamente 0,1%, pero se vuelve mucho más alta en personas que sufren de diabetes. Cuando se oxida en el cuerpo en el proceso llamado metabolismo, la glucosa produce dióxido de carbono, agua, y algunos compuestos de nitrógeno, y en el proceso, proporciona energía que puede ser utilizada por las células. El rendimiento energético es de aproximadamente 686 kilocalorías (2.870 kilojulios) por mol, que se puede usar para hacer trabajo o ayudar a mantener el cuerpo caliente. Esta cifra de energía es el cambio en la energía libre de Gibbs  $\Delta G$  en la reacción, la medida de la cantidad máxima de trabajo obtenible a partir de la reacción. Como fuente de energía primaria en el cuerpo, no requiere digestión y, a menudo se proporciona a las personas en hospitales como nutriente, por vía intravenosa. Junto con la grasa, la glucosa es una de las fuentes de combustible preferidas del cuerpo en forma de carbohidratos. Las personas obtienen la glucosa del pan, frutas, vegetales y productos lácteos. Necesitas los alimentos para crear la energía que te ayuda a mantenerte vivo. Aunque la glucosa es importante, como muchas otras cosas, es mejor consumirla de manera moderada. Los niveles de glucosa que no son saludables o están fuera de control pueden tener efectos permanentes y graves. Nuestro cuerpo procesa la glucosa varias veces al día, idealmente. Cuando comemos, comienza a trabajar de inmediato para procesar la glucosa. Las enzimas empiezan el proceso de descomposición con la ayuda del páncreas. El páncreas, que produce hormonas como la insulina, es una parte integral de cómo nuestro cuerpo trata la glucosa. Cuando comemos, el cuerpo le avisa al páncreas que necesita liberar insulina para tratar el incremento del nivel de azúcar en la sangre. Sin embargo, algunas personas no pueden confiar en que su páncreas aparecerá para hacer el trabajo que se supone debe hacer. Una forma en la que ocurre la diabetes es cuando el páncreas no produce insulina de la manera

adecuada. En este caso, las personas necesitan ayuda externa (inyecciones de insulina) para procesar y regular la glucosa en el cuerpo. Otra causa de diabetes es la resistencia a la insulina, en donde el hígado no reconoce la insulina que está en el cuerpo y continúa produciendo cantidades inadecuadas de glucosa. El hígado es un órgano importante para el control del azúcar, ya que ayuda con el almacenamiento de la glucosa y produce glucosa cuando es necesario.

La glucosa es uno de los grandes motores de la naturaleza pues provee de energía a todos los seres vivos. Cuando comemos, el cuerpo procesa los alimentos en moléculas simples que pasan del intestino al torrente sanguíneo, el cual se encarga de llevarlas a todas las células del cuerpo. De esta manera, los distintos alimentos son “convertidos” por el cuerpo en aminoácidos, proteínas, glucosa, etc. Los carbohidratos y azúcares son los que se transforman en glucosa, la cual es utilizada inmediatamente como energía

Sin embargo, para poder utilizar este combustible, el cuerpo requiere de una hormona llamada insulina, la cual funciona como una llave que abre a la glucosa, las puertas de las células.



# Conclusión

Como pasa con muchas condiciones médicas, es más fácil tratar los problemas de la glucosa antes de que avancen demasiado. Los niveles saludables de glucosa son parte importante de mantener un cuerpo trabajando de manera óptima. Es esencial consumir una dieta saludable, bien balanceada y complementada con ejercicio

# REFERENCIAS.

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbasees/Organic/sugar.html#:~:text=Glucosa,se%20llama%20a%20veces%20dex%20trosa.>

<https://www.healthline.com/health/es/glucosa#Conclusion>

<https://dime.org.mx/cual-es-la-importancia-de-la-glucosa/#:~:text=La%20glucosa%20o%20az%3%BAcar%20en,permite%20realizar%20tus%20actividades%20diarias.>