



**Nombre del alumno: Eitan Gustavo Aguirre Guzman**

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

**Nombre del trabajo: Investigación**

**Materia: Bioquímica**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: A**

## ¿Qué es Glucosa?

La glucosa 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 el más simple de los carbohidratos, lo que lo hace un monosacárido.

Esto significa que tiene un azúcar. Pero, no es el único. Otros monosacáridos incluyen la fructosa, la galactosa y la ribosa.

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.

## ¿Cómo procesa el cuerpo la glucosa?

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.

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.

Si el cuerpo no produce suficiente insulina, puede ocasionar la liberación de ácidos grasos libres de las reservas de grasa. Esto puede ocasionar una condición llamada “cetoacidosis”.

## ¿Cómo puedes examinar tu glucosa?

Examinar los niveles de glucosa es especialmente importante para las personas con diabetes. La mayoría de las personas con la condición están acostumbradas a realizar pruebas de azúcar en la sangre como parte de su rutina diaria.

Una de las maneras más comunes de examinar mejor la glucosa en casa es a través de una prueba de sangre muy simple. Se trata de una punción en el dedo, que se hace usualmente con una pequeña aguja llamada lanceta y produce una gota que se coloca en la tira de prueba. La tira se coloca en un medidor, que mide los niveles de azúcar en la sangre. Usualmente puede proporcionarte una lectura en menos de 20 segundos.

## ¿Cuáles son los niveles normales de la glucosa?

Mantener los niveles de la glucosa cerca del rango normal es una parte importante de mantener tu cuerpo trabajando eficiente y saludablemente.

Las personas que tienen diabetes deben poner atención especial a sus niveles de glucosa. Antes de comer, un rango saludable es 90–130 miligramos por decilitro (mg/dL). Después de una o dos horas, debería ser menor que 180 mg/dL.

Existen diversas razones por las que los niveles de azúcar en la sangre se pueden disparar. Algunos activadores incluyen:

- una comida pesada
- estrés
- otras enfermedades
- falta de actividad física
- omisión de medicamentos para la diabetes

### **¿Qué deberás hacer si tus niveles son demasiado altos o demasiado bajos?**

En situaciones en las que tu nivel de glucosa es demasiado alto, la insulina te ayudará a bajarlo. Para personas con diabetes, el azúcar demasiado alto en la sangre es una señal de que es posible que se necesite administrar insulina sintética.

Un nivel de glucosa se considera demasiado bajo cuando está en menos de 70 mg/dL. Esta condición también se conoce como hipoglucemia y tiene el potencial de ser grave.

La hipoglucemia puede ocurrir cuando las personas con diabetes no toman sus medicamentos. También puede ocurrir cuando las personas comen menos de lo normal y se ejercitan excesivamente.

Es posible que el azúcar bajo en la sangre ocasione la pérdida del conocimiento.

## **¿Qué sucede si tus niveles son no regulados?**

Existen consecuencias a largo plazo para los niveles de glucosa no regulados. Puede ocasionar una diversidad de condiciones, que incluye:

- neuropatía
- enfermedad cardíaca
- ceguera
- infecciones de la piel
- problemas en las articulaciones y extremidades, especialmente los pies
- deshidratación grave
- coma

Las complicaciones más graves incluyen cetoacidosis diabética y síndrome hiperosmolar hiperglucémico, ambas condiciones se relacionan con la diabetes.

## **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.

Sin embargo, para algunas personas, esto no es suficiente. Las personas con diabetes tienen problemas para mantener niveles de glucosa saludable y consistente. Un curso de tratamiento puede ser de ayuda.

## REFERENCIAS

### Bibliografía

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

<https://www.significados.com/glucosa/>

<https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/prueba-de-glucosa-en-la-sangre/>