

# EL PAPEL DEL AZÚCAR EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO

Por: Dra. María José Soto Delgado, Especialista en Nutrición y Dietética aplicada en deporte. CPN 3016-21

## MUÉVALO

CON AZÚCAR NATURAL

Doña **María** **zukra**

El azúcar es un disacárido, un tipo de carbohidrato simple conocido como sacarosa, compuesto por una molécula de glucosa y una de fructosa. El término azúcar se utiliza para **describir varios alimentos de compuestos que varían en dulzura**, como, por ejemplo, glucosa, fructosa, galactosa, sacarosa (azúcar de mesa), lactosa y maltosa. Todos estos son carbohidratos simples que el cuerpo absorbe rápidamente, por eso resultan ser una **fuerza rápida y eficaz de energía**, clave especialmente en el contexto deportivo.

La glucosa, en particular, es el único carbohidrato que circula libremente en sangre, y es indispensable para el funcionamiento de órganos vitales como el cerebro (que utiliza aproximadamente un **20%** del consumo energético total) y los músculos esqueléticos, ya que su principal función es **proporcionar energía**. De hecho, todos los carbohidratos ingeridos en la dieta deben convertirse en glucosa para ser utilizados como fuente energética.

Esta glucosa se almacena en forma de glucógeno, almacenado en el músculo esquelético y, en menor medida, en el hígado. El glucógeno muscular está directamente relacionado con la contracción muscular y, por ende, con el rendimiento físico.



## ¿QUÉ ENTENDEMOS POR RENDIMIENTO DEPORTIVO?

Es la capacidad del cuerpo para ejecutar actividades físicas de manera eficiente, manteniendo fuerza, velocidad, resistencia y coordinación. Este desempeño está estrechamente vinculado al estado nutricional del deportista, especialmente a la **disponibilidad de energía en forma de glucógeno y glucosa**.

## ¿CUÁL ES EL PAPEL DEL AZÚCAR EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO?

Durante el ejercicio especialmente si es de larga duración (más de 90 minutos) o alta intensidad el cuerpo recurre en gran medida a la glucosa sanguínea y al glucógeno muscular como principales fuentes de energía. Es decir, **la disponibilidad de azúcar**, como sustrato para el músculo y el sistema nervioso, **es un factor indispensable en la mejora del rendimiento deportivo** y para evitar la conocida fatiga muscular.

Por esta razón, el consumo adecuado de carbohidratos, incluyendo azúcares simples, antes, durante y después del ejercicio puede:

Aumentar las reservas de glucógeno en músculos e hígado, que ha demostrado mantener estables las concentraciones de glucosa en sangre.

Retrasar la aparición de la fatiga.

Favorecer una recuperación eficiente después de la actividad física.

El impacto del azúcar depende de varios factores, como la intensidad, duración del ejercicio, el tipo de deporte, el momento de la ingesta y la cantidad consumida. Por ejemplo, **a mayor intensidad del ejercicio, mayor es la participación de la glucosa como combustible energético**.

Cuando la actividad física se prolonga en el tiempo, el cuerpo necesita movilizar sus reservas de glucógeno hepático y muscular para evitar la caída en los niveles de glucosa circulante en sangre, lo que afectaría negativamente al rendimiento deportivo.



## RECUPERACIÓN Y SOBRECARGA DE CARBOHIDRATOS

Después de ejercitarse, el cuerpo entra en una fase de recuperación en la que necesita reponer el glucógeno perdido. Para lograrlo, es clave consumir carbohidratos **de preferencia combinados con proteínas o aminoácidos** ya que esto acelera la recuperación muscular y permite estar preparado para la siguiente sesión de entrenamiento.

Otra estrategia nutricional muy utilizada es la sobrecarga de carbohidratos, que consiste en incrementar el consumo de estos nutrientes días antes de una competencia, incluyendo principalmente **azúcares simples** durante los días previos. Esto permite **maximizar las reservas de glucógeno y obtener un 'extra energético'** que puede traducirse en una mejora del rendimiento, especialmente en deportes de resistencia.

## RESUMEN

**El azúcar es una fuente de energía de rápida absorción** y valiosa para el organismo. Su consumo estratégico puede potenciar el rendimiento físico en deportistas, retrasar la fatiga y mejorar la recuperación post-ejercicio.

La glucosa sanguínea y el glucógeno están almacenados principalmente en el músculo y el hígado, y estos son la **principal fuente de energía** en la mayoría de los deportes.

Por eso, **mantener una ingesta adecuada de carbohidratos** en el momento justo y en la cantidad adecuada **es clave para que el cuerpo tenga la energía necesaria**, antes, durante y después del ejercicio. En este sentido, una nutrición deportiva bien planificada, con énfasis en el uso adecuado de los carbohidratos, se convierte en una gran aliada para alcanzar objetivos físicos y deportivos.

## REFERENCIAS



Jensen, T.E., & Richter, E.A. (2012). Regulation of glucose and glycogen metabolism during and after exercise. Journal of Physiology, 590(5), 1069-1076.



MedlinePlus. Bethesda (MD) Biblioteca Nacional de Medicina (USA) (2019) Edulcorantes y azúcares.



Partearroyo, T., Sánchez Campayo, E., & Varela Moreiras, G. (2013). Sugar role through the life cycle: from infancy to the elderly. Nutrición Hospitalaria, 28(Supl.4), Madrid.



Peinado, A. B., Rojo-Tirado, M. A., & Benito, P. J. (2013). El azúcar y el ejercicio físico: su importancia en los deportistas. Nutrición Hospitalaria, 28(Supl. 4), 48-56.

## MUÉVALO

CON AZÚCAR NATURAL

Doña **María** **zukra**