

## El poder de los carbohidratos en la glucemia<sup>1</sup>

**Palabras clave:** Carbohidratos, consumo y enfermedades.

Los carbohidratos son fuente principal de energía por sus características para ser el combustible por preferencia para el cuerpo humano, lo anterior, dilucida la gran importancia de estos para la homeostasis de los seres vivos. No obstante, los hidratos de carbono pueden traer problemas de salud por hiperglucemia o hipoglucemia. Estos problemas de salud son más comunes de lo que se puede llegar a pensar, ya que generan gran variedad de enfermedades.

Los carbohidratos son compuestos que se clasifican desde moléculas de bajo tamaño hasta grandes moléculas como monosacáridos, disacáridos o polisacáridos. Todos estos constituyen energía química, que son necesarias para impulsar reacciones de metabolismo. A pesar de estas constituciones químicas, también cuentan con funciones estructurales (1). Para el uso de estas macromoléculas, se debe sufrir un metabolismo para dar lugar a moléculas que pueden ser usadas para la formación de la energía o formación estructural.

De hecho, se pueden adquirir carbohidratos de una forma relativamente sencilla. Estos cuentan con un ciclo que les da la característica de ser el combustible preferente para el cuerpo humano; sin embargo, los alimentos que dan aporte carbónico son consumidos de una manera desbalanceada en los hogares colombianos y del resto del mundo. Su fácil adquisición y consumo desmedido se desemboca en enfermedades como diabetes, complicaciones cardiovasculares e hipertensión (2). No se ha llevado a cabo una campaña que llegue a los hogares consumidores de este tipo de productos para reducir la compra y consumo, y, en definitiva, tampoco se han propuesto soluciones contundentes.

Dado que en muchos países no se han llegado a estrategias que puedan frenar el consumo de este tipo de alimentos, una consecuencia ha sido la obesidad, siendo este, un problema que se ha catalogado como de salud pública en países como México. Las campañas que se llevan a cabo no tienen en cuenta la situación

<sup>1</sup> Documento elaborado en el curso Competencias Idiomáticas Básicas a cargo de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas de la Universidad de la Sabana, Chía-Cundinamarca, Colombia. Orientado por Dr. Javier Herrera Cardozo.



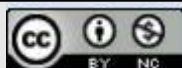
sociocultural de las familias(3), por lo que no consideran aspectos como alto costo de alimentos saludables, y que es mucho más fácil adquirir alimentos de bajo costo, con alto contenidos de carbohidratos.

Con este escrito no se quiere llegar a mostrar únicamente aspectos negativos de los carbohidratos o satanizar su consumo, ya que cuentan con características que ayudan a que el cuerpo tenga una ecuanimidad adecuada. Se busca concientizar al lector de un balance entre carbohidratos y otros tipos de alimentos como proteínas, grasas y otros. Adicional a esto, invitar a soluciones que puedan reducir enfermedades y costos en el sistema de salud público que se podrían evitar con un arqueo de alimentos, lo que llevaría a un sistema enfocado a la prevención por encima a la cura de las enfermedades.

Se ha hablado sobre consumo desmedido de carbohidratos que lleva a niveles de glicemia alta y por consecuencia, a complicaciones y enfermedades anteriormente mencionadas. Ahora, se hablará de niveles bajos de glicemia, que en casos extremos o con un tratamiento nutricional inadecuado, puede generar daños leves o graves. Por ende, se debe tener una armonía en cuanto al consumo de alimentos con aporte de carbohidratos y alimentos con otros tipos de aportes de macromoléculas importantes para el funcionamiento del cuerpo.

Con respecto a las dietas bajas en carbohidratos, estas generan cetogénesis. Es decir, la formación de cuerpos cetónicos por el requerimiento de energía en el cuerpo, por lo que se activa un mecanismo alterno para que se degraden las grasas presentes en el organismo. La cetogénesis podría generar procesos adversos y acciones que se deben tener en cuenta, como la disminución de minerales como calcio y magnesio, minerales importantes, o la deshidratación, debido a que se genera una alta excreción de líquidos a causa de los cuerpos cetónicos que tiene que ser excretados de alguna manera (4).

En las dislipidemias, las Dietas Bajas en Carbohidratos (DBC) muestran un aumento en los niveles de colesterol y lipoproteínas de baja densidad (LDL), que son lipoproteínas que son consideradas como el colesterol maligno. Esto se muestra en el inicio de las DBC, pero al pasar del tiempo, los niveles de LDL disminuirán y



aumentarán los niveles de HDL, lo que reducirá notablemente los riesgos de padecer algún tipo de enfermedad cardiovascular u otras complicaciones (4). Lo anterior, demuestra un uso equilibrado de una dieta baja en carbohidratos, lo que genera respuestas fisiológicas favorables.

Se ha demostrado que alimentos con características especiales pueden ayudar a mantener los niveles glucémicos en sus parámetros adecuados, por lo que la ingesta de estos alimentos ayuda al equilibrio y la contención de enfermedades como la diabetes. Esto obedece a que llegan al intestino para ser degradados y no son degradados casi al instante como otro tipo de carbohidratos (5). Estos tipos de alimentos deben consumirse por recomendación de un médico que pueda realizar exámenes previos para detallar el funcionamiento de este alimento en el organismo del paciente.

Para finalizar, un IMC no demuestra o no es sinónimo de buena salud, puesto que cada cuerpo reacciona de diferentes maneras a alimentos y otros factores, por lo que es importante siempre asistir a chequeos de control donde se buscará evitar enfermedades y problemas como lo pueden ser uno de niveles de glicemia. Una alimentación balanceada no tendría por qué dar lugar a enfermedades o problemas, por lo que se deben generar campañas que muestren niveles adecuados de consumo en general, alternativas asequibles para remplazar carbohidratos y otros.



## Sebastián Serna Zorro

Medicina

Correo: [sebastiansezo@unisabana.edu.co](mailto:sebastiansezo@unisabana.edu.co)

## Referencias

- [1] Tortora GJ, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. Panamericana; 2011.
- [2] Zuni Chavez KX, More Sandoval BE, Fernández Vargas CD, García Fuentes BB, Ruiz Olano JM, Pérez Rodríguez VK. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes hospitalizados en un hospital de Lima. Rev. Fac. Med.



Hum. [Internet]. 2019 Oct [citado 2022 Sep 01] ; 19( 4 ): 68-73. Disponible en: <https://cutt.ly/OCi0YzQ>

[3] Barroso Camiade C. La obesidad, un problema de salud pública. Universidad Autónoma del Estado de México 2011 Oct [citado 2022 Sep 19] ; 19 ( 33 ). Disponible en: <https://cutt.ly/4VbC8kN>

[4] Moreno J, Capponi M. Dieta baja en carbohidratos y dieta cetogénica: impacto en enfermedades metabólicas y reproductivas. Rev. méd. Chile [Internet]. 2020 Nov [citado 2022 Sep 01] ; 148( 11 ): 1630-1639. Disponible en: <https://cutt.ly/rCi0Aey>

[5] Grados RE, Trino RD, Pérez Gonzales J, Gonzales E. Determinación del índice glucémico de un producto elaborado a base de amaranto (*Amaranthus caudatus* Linnaeus), quinua (*Chenopodium quinoa* Willd) y tarwi (*Lupinus mutabilis* Sweet) para tratamiento coadyuvante de diabetes tipo 2 y obesidad. Rev.Cs.Farm. y Bioq [Internet]. 2018 Jun [citado 2022 Sep 01] ; 6( 1 ): 73-82. Disponible en: <https://cutt.ly/4Ci0XRs>

