



¿Qué sabes del índice glucémico (IG)?

Nutrióloga Gloria Corral

Casi la mayoría de los hidratos de carbono -sean almidón, lactosa o sacarosa- se metabolizan en glucosa, la cual entra al torrente sanguíneo causando un alza temporal en los niveles de glucosa sanguínea. Esta “respuesta glucémica” se refiere al índice glucémico (IG) (1).

Cada alimento tiene un índice glucémico diferente y para clasificarlo se establecen tres rangos: alto, medio y bajo.

Índice glucémico:

Bajo: <55 < 60

Medio: 55-70; 60-85

Alto: >70 > 85

En un estudio realizado por Jenkins (1), se compararon 50g de porción de 62 alimentos ricos en hidratos de carbono con 50g de glucosa. Posteriormente, en ayuno se tomaron muestras de sangre para determinar los niveles de glucosa en la sangre de las personas que los ingirieron, en intervalos de 30 minutos por dos horas después del consumo de hidratos de carbono. También se obtuvieron resultados después de tomar 50g de glucosa y se hicieron comparaciones estadísticas de los niveles sanguíneos de glucosa. Sin embargo, hay muchos factores que pueden afectar los valores del estudio.

Entre las consideraciones generales debemos saber que después de comer sacarosa (azúcar) las concentraciones de glucosa sanguínea se incrementan rápidamente, pero también disminuyen rápido; mientras que después de la digestión del almidón, los niveles de glucosa se elevan y disminuyen en forma gradual.

Es importante señalar que el Índice glucémico de alimentos altos en hidratos de carbono puede variar enormemente dependiendo de algunos factores como la variedad, origen del alimento, proceso y forma de preparación de los alimentos. Aunque también influyen en el IG los nutrimentos de otros alimentos que se consuman en conjunto y la hora del día en que se determina el índice glucémico (el número de horas después del ayuno) (2).

Variedad y el IG

La variedad es uno de los factores que influyen en el índice glucémico, en el sentido que puede cambiarlo dependiendo de la variedad de alimento.

En el caso de las papas, las distintas variedades pueden tener diferentes IG e, incluso, aun perteneciendo a la misma variedad ya que también influyen otros factores como el lugar de origen y la maduración.

Es importante señalar que el IG de un alimento puede variar significativamente entre individuos o hasta en la misma persona, dependiendo de algunos factores como hora del día en que se consuma el alimento (número de horas de ayuno) y otros alimentos que se consumen al mismo tiempo (8).

En otro estudio (9) se observó la variabilidad del índice glucémico y se mostró cómo los individuos difieren significativamente en su respuesta de glucosa sanguínea ante un mismo alimento. Por tanto, el conocimiento del IG de un alimento no siempre es un indicador de la respuesta de glucosa en la sangre a ese alimento.

Procesado y preparación

En cuanto al procesado y forma de preparación de los alimentos, se ha establecido que el índice glucémico de los alimentos altos en hidratos de carbono puede variar significativamente dependiendo de cómo se preparan los alimentos y del método de cocción empleado. Por ejemplo, al machacar o preparar un puré con alimentos altos en almidones pueden romper moléculas de la amilasa y/o amilopectina (enzimas) e incrementar su índice glucémico (3), (2); o un cuadro de papa de 2.5cm puede incrementar su IG casi un 25 por ciento simplemente al machacarlo.

También cambiar su acidez puede modificar el IG; cuando se agrega vinagre a las papas (papas a la vinagreta), disminuye su IG.

La forma de cocinar un alimento alto en hidratos de carbono puede modificar su IG, en especial si es alto en almidón. Por ejemplo una papa cruda tiene un IG bajo y cuando la papa se cocina aumenta su IG por cambios en el almidón (2). No obstante, si la papa se enfría después de cocinarse, baja su IG (4).

En tanto que las papas horneadas tienen un IG más bajo que las papas hervidas. Sin embargo, aún se necesitan más estudios al respecto.

Otros nutrientes en la misma comida

Por lo general, comemos varios alimentos en la misma comida, es decir, otros nutrientes están presentes, como grasas, proteínas e hidratos de carbono. Por lo que el IG se correlaciona más con grasa y proteínas y contenido de energía que sólo con los hidratos de carbono.

Por lo común se piensa que el consumo de fibra disminuye el IG de un alimento alto en hidratos de carbono. De hecho, el impacto de la fibra en el IG de los alimentos es controversial. Un estudio (6) indica que la presencia de fibra en muchos alimentos puede tener un impacto pequeño en el IG.

A pesar de estas limitaciones, algunas personas utilizan el IG como parte de sus programas para bajar de peso. Afirman que los alimentos con un IG alto pueden dar un sentido de saciedad menor, por lo tanto, se come más y, en consecuencia, se gana peso. Sin embargo, hay controversia al respecto, pero además con lo que se sabe de los factores que influyen en el IG (variedad, métodos de preparación utilizados, etc.), no son dietas que sean recomendables.

En síntesis, debido a estos factores no es práctico utilizar el índice glucémico como base en la elaboración de planes de alimentación ni en dietas para reducción de peso.

En cuanto a la saciedad, un estudio (7) examinó los efectos de 38 alimentos en este sentido. Concluyó que para el caso de la papa, el consumo de ésta da un sentido de saciedad alto.

Al respecto, las papas hervidas son los alimentos que dan saciedad con un índice 7 veces más que los croissants (que son los que tienen una puntuación más baja), 3 veces más que el pan blanco (alimento que se usó como control) y obtuvieron el índice más alto de saciedad en relación con alimentos altos en hidratos de carbono.

Las papas pueden ser parte tanto de un régimen de reducción de peso como de una dieta balanceada, completa y variada. Lo que siempre es importante contemplar es la forma de preparación y los ingredientes que se utilizan para no aumentar el contenido de calorías. Se recomienda hornear, hervir o preparar las papas al vapor y evitar freírlas.

Incluye a la papa como parte de una alimentación recomendable, completa, variada, suficiente y equilibrada.

Mensaje de U.S. Potato Board

Fuente:

- (1) Jenkins AL, Goff DV. Glycemic index of foods: A physiological basis for carbohydrate exchange. *Am J Clin Nutr.* 1981;34:362-366.
- (2) Pi-Sunyer, FX. Glycemic index and disease. *Am J Clin Nutr.* 2002; 76(suppl):290S-298S
- (3) Collier G, O'Dea K. Effect of physical form of carbohydrate on the postprandial glucose, insulin, and gastric inhibitory polypeptide responses in type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr.* 1982;36:10-14.
- (4) Fernandes G, Velangi A, Wolever TMS. Glycemic index of potatoes commonly consumed in North America. *J Am Diet Assoc.* 2005;105:557-562.
- (5) Wolever TM. The Glycemic index: flogging a dead horse? *Diabetes Care.* 1997;20:452-456.
- (6) Foster-Powell K, Holt SHA, Brand-Miller JC. International table glycemic index and glycemic load: 2002. *Am J Clin Nutr.* 2002;76:5-56.
- (7) Holt SHA, Brand-Miller JC, Petroz P, Farmakalidis E. A satiety index of common foods. *Eur J Clin Nutr.* 1995;49:675-690.
- (8) Wolever TMS, Nuttal FQ, Lee R, et al. Prediction of the relative blood glucose response of mixed meals Using the white bread glycemic index. *Diabetes Care.* 1985;8:418-428.
- (9) Wolever TMS. Carbohydrate and the regulation of blood glucose and metabolism. *Nutr Rev.* 2003;61:S40-S46.