

# Tablas de Índice Glucémico

## Introducción

El índice glucémico (IG) es una clasificación de los alimentos, basada en la respuesta postprandial de la glucosa sanguínea, comparados con un alimento de referencia<sup>1</sup>. Mide el incremento de glucosa en la sangre, luego de ingerir un alimento ó comida.

El Doctor David Jenkins, creó esta clasificación, con el objetivo de ayudar a identificar los alimentos más adecuados para pacientes diabéticos. Su estudio "Glycemic index of foods: a physiological basis for carbohydrate exchange", apareció en Marzo de 1981.

## Aplicaciones del IG

No solamente los individuos que padecen diabetes se benefician del concepto de IG, sino que también ha sido aplicado para mejorar la performance de deportistas y en investigación acerca de sus efectos sobre el apetito. Luego del ejercicio, los alimentos de alto índice glucémico producen una rápida carga del glucógeno muscular; mientras que los alimentos con bajo IG, ingeridos antes de realizar ejercicios extenuantes y prolongados en el tiempo, incrementan el tiempo de resistencia y mantienen mayores concentraciones de combustibles plasmáticos hacia el final del ejercicio. Con respecto al apetito, se mostró que los alimentos con un bajo IG tienden a producir mayor saciedad que los alimentos con un alto IG.

## Factores que Determinan el IG

- *El tamaño de las partículas.* Cuanto menor sea el tamaño de la partícula, mayor será el índice glucémico.

- *El grado de gelatinización* es importante, ya que al ser mayor el grado de gelatinización de los gránulos de almidón, mayor será su índice glucémico.

- *La relación amilosa/amilopeptina.* Los dos constituyentes básicos del almidón son: la *amilosa*, de estructura helicoidal no ramificada; y la *amilopeptina*, de cadenas muy ramificadas. El IG es mayor para la amilopeptina debido a que las enzimas digestivas atacan mejor su estructura encadenada. Además, hay evidencias de que la amilosa no es totalmente digerida por las enzimas digestivas; por esto, es probable que no todos los carbohidratos que contiene una comida rica en amilosa sean utilizados por el cuerpo.

- *El proceso de absorción.* La fructosa, al ser absorbida en el intestino más lentamente que la

glucosa; y metabolizarse principalmente en el hígado, tiene pocos efectos inmediatos sobre la concentración de la glucosa.

Como podemos apreciar, los alimentos ricos en fructosa, seguramente presentarán un menor IG que aquellos conteniendo otros tipos de azúcares simples ó carbohidratos de tipo complejo. El único azúcar que posee un IG mayor a la glucosa es la maltosa, formada por la unión de dos moléculas de glucosa. De todo esto se deduce que la clasificación de los carbohidratos en simples y complejos no tiene relación con sus efectos en la glucemia.

- *El procesamiento térmico ó mecánico* del alimento aumenta su IG. Esto se da siempre y cuando este proceso disminuya el tamaño de las partículas. Por ejemplo, la harina de trigo tiene un IG mayor que el del grano. La cocción prolongada de ciertos alimentos, al producir la ruptura del almidón en moléculas más pequeñas, permite una digestión más rápida, y por lo tanto, incrementa el IG.

- *Los demás alimentos ingeridos* en la misma comida hacen que el IG varíe. Las grasas y proteínas tienden a retardar el vaciamiento gástrico. Al consumir un hidrato de carbono en conjunto con estos macronutrientes, seguramente su IG será menor.

## Consideraciones para el Uso de las Tablas

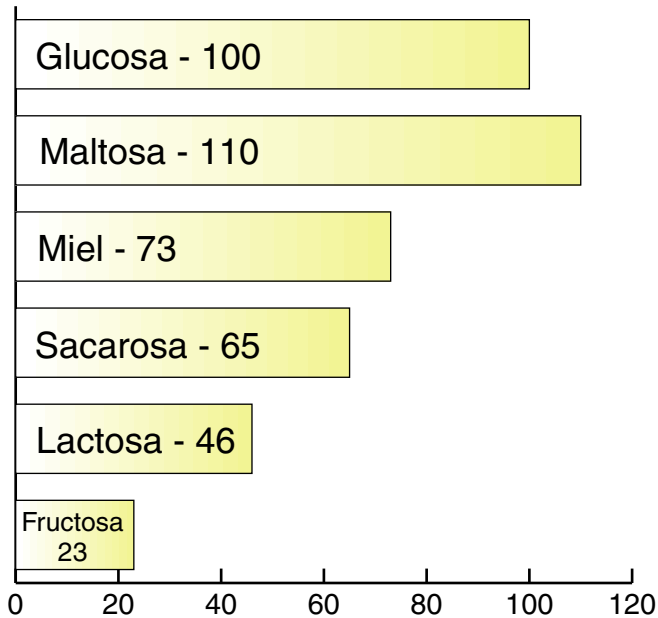
Debemos tener en cuenta que el índice glucémico es una herramienta muy útil, pero no debe utilizarse en forma aislada. No debemos clasificar a un alimento como perjudicial por tener un IG alto, ya que -contrariamente- en algunos casos esto puede ser una ventaja.

Tampoco debemos esperar que el índice glucémico de un alimento sea preciso. Sin embargo, si nos puede orientar acerca de la respuesta metabólica del cuerpo hacia los alimentos.

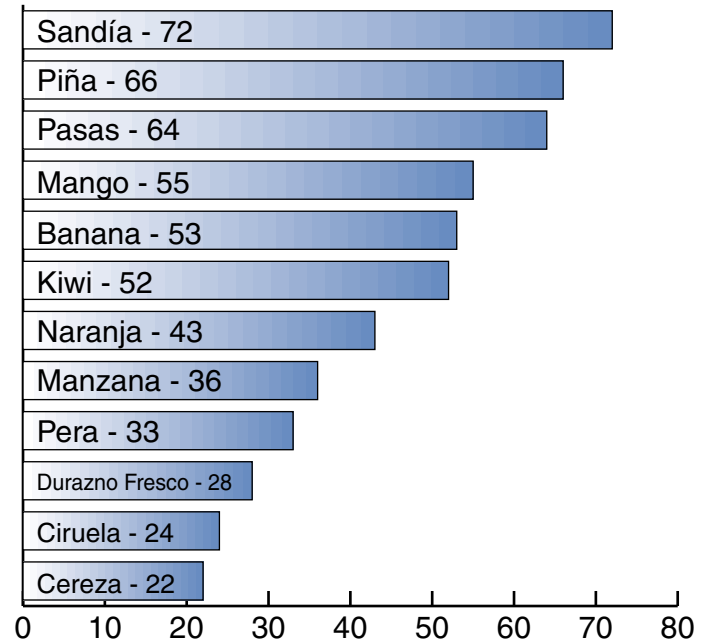
Muchas tablas incluyen información tomando como alimento estándar al pan blanco, así como a la glucosa. Hemos optado por incluir solamente valores de IG relativos a la glucosa (glucosa = 100), pero si se desea conocer el valor de IG con respecto al pan blanco, se deberá multiplicar la cifra de nuestra tabla por 1,42 (Glucosa = 100 / Pan blanco = 70).

*En conclusión*, debemos saber aprovechar las ventajas que nos proporciona este indicador, teniendo siempre presente las demás consideraciones de importancia en el manejo dietoterápico de la diabetes, como ser: el contenido total de fibras, carbohidratos, sal y grasas (además del tipo de grasa).

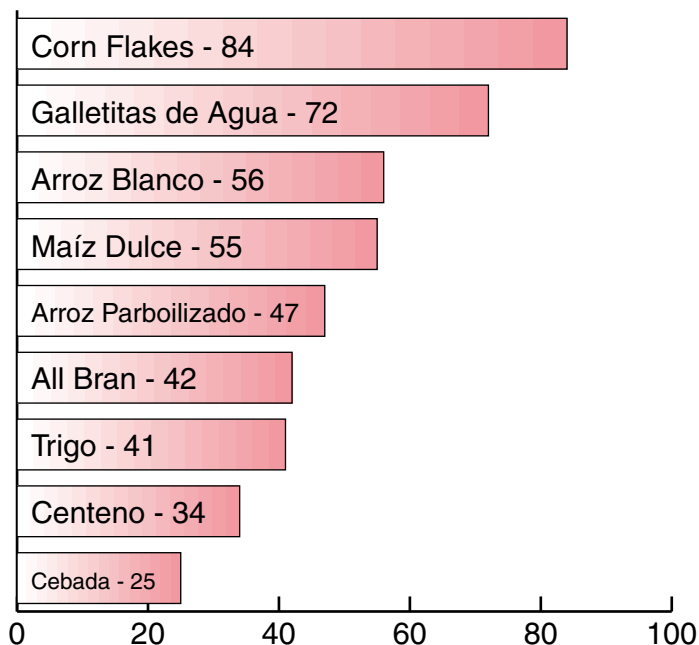
## Azúcares



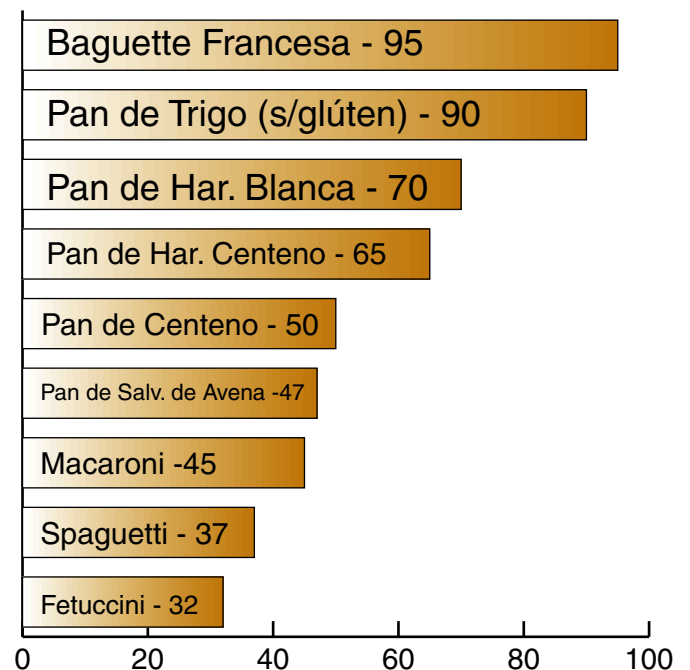
## Frutas



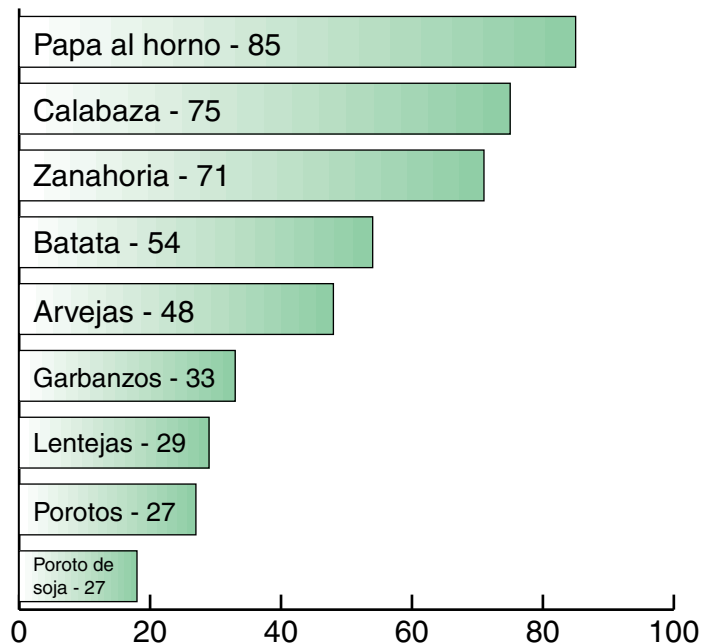
## Cereales



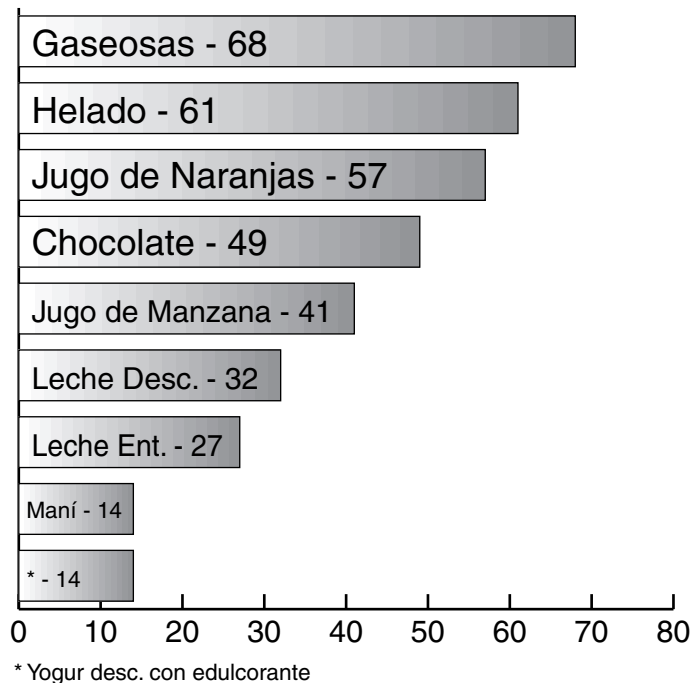
## Panificados y Pastas



## Hort. y Legumbres



## Otros



### Bibliografía de Referencia

- 1 - Kaye Foster-Powell, Janette B. Miller. "International Tables of Glycemic Index", Am J Clin Nutr 1995;62:871S-93S.
- 2 - Janet W. Rankin, Ph.D. "GLYCEMIC INDEX AND EXERCISE METABOLISM", SSE#64-Volume 10 (1997), Number 1
- 3 - Rick Mendosa, The Glycemic Index, www.mendosa.com/gi.htm, September 2000.

Para obtener mayor información sobre índice glucémico dirigirse a:

- American Diabetes Association - URL: <http://www.diabetes.org>
- Gatorade Sports Science Institute (GSSI) Sports Science Exchange - URL: <http://www.gssiweb.com>
- <http://www.mendosa.com>