

¿Por qué la cantidad de carbohidratos disponibles es distinta a la cantidad de carbohidratos netos?

Primero es importante aclarar qué son los carbohidratos netos. Son la cantidad de carbohidratos de un alimento que tu cuerpo digiere y puede usar como energía. Se calculan mediante la siguiente fórmula: **carbohidratos netos = carbohidratos disponibles - [endulzantes (polioles, alulosa, etc.) x ponderador acorde a la cantidad de calorías que aporta cada uno con respecto a los CH disponibles]**

¿Por qué se restan los endulzantes ponderados a la cantidad de carbohidratos disponibles para obtener la cantidad de carbohidratos netos?

Como mencionamos, los carbohidratos netos son la cantidad de carbohidratos de un alimento que aportan energía a nuestro cuerpo. Por ende, de los carbohidratos disponibles se deben restar la porción de endulzantes que **no** aportan kcal a nuestro cuerpo. En otras palabras, estamos restando el excedente de carbohidratos que no aportan energía a nuestro cuerpo.

¿Por qué es relevante este cálculo en el contexto de una dieta “Low Carb” o Keto?

Las dietas “low carb” / keto / cetogénicas se basan en un bajo consumo de carbohidratos y un alto consumo de grasas. Esto, con el objetivo de reducir los niveles de azúcar e insulina en la sangre.

¿Por qué se busca reducir los niveles de azúcar e insulina en la sangre?

La principal función del azúcar es proporcionar energía para nuestro organismo. Si tenemos bajos niveles de azúcar en nuestra sangre, nuestro cuerpo comienza a utilizar grasas como fuente de energía mediante un proceso llamado cetosis.

Dicho lo anterior, para poder llegar al estado de cetosis, es importante consumir alimentos con bajas cantidades de carbohidratos netos de modo que el cuerpo comience a reemplazar los CH por otras fuentes de energía, como las grasas, por ejemplo.

Por otro lado, la insulina es una hormona que permite la entrada del azúcar en la sangre a las distintas células de nuestro cuerpo. Por ende, en el contexto de una dieta Keto, si se reducen los niveles de azúcar en nuestra sangre, también se reduce la necesidad de insulina.

¿Cómo se calcula el ponderador utilizado para restar cada endulzante?

La fórmula del ponderador utilizado para restar los endulzantes es la siguiente:

$$[1 - ((\text{kcal que aporta cada endulzante}) / 4)].$$

Como mencionamos anteriormente, representa la proporción del endulzante considerada de más en los carbohidratos disponibles.

Veamos lo anterior con un ejemplo básico:

Supongamos que tenemos un alimento que tiene 20 (g) hidratos de carbono disponibles por porción. Adicionalmente, solo tiene un endulzante: maltitol, con 10 (g) por porción y que aporta 2,4 kcal, como se demuestra en la siguiente tabla:

| Tabla con datos inventados: | | |
|------------------------------------|--------------|----------------|
| <i>Si la porción fuera 35 g</i> | | |
| | 100 g | porcion |
| H. de C Disp. | 57,1 | 20,0 |
| Maltitol | 28,6 | 10,0 |

Para calcular los CH netos debemos entonces restarle a los CH disponibles el endulzante ajustado por su ponderador.

Ponderador para restar la proporción de maltitol considerada de más:

$$\left[1 - \frac{2,4}{4}\right] = 0,4.$$

$$[1 - ((\text{lo que aporta en kcal el endulzante})/4)].$$

| | Lo que aportan en kcal: | Proporción para cálculo de carb. netos | Fórmula proporción: |
|----------------------|--------------------------------|---|----------------------------|
| H. de C Disp. | 4 | | |
| Maltitol | 2,4 | 0,40 | $1 - (2,4 / 4)$ |

Luego, para calcular los CH netos debemos meter todo en la ecuación:

Carbohidratos netos = carbohidratos disponibles - [endulzantes (polioles, alulosa, etc.) x ponderador acorde a la cantidad de calorías que aporta cada uno con respecto a los CH disponibles]

$$\text{CH netos} = 20 - [10 \times 0,4] = 16 \text{ (g)}$$

$$\text{CH netos} = 20 - [4] = 16 \text{ (g)}$$

Luego, ese alimento tiene 16 (g) CH netos

¿Cómo están calculados los CH en este producto en particular?

En base a lo explicado, para el cálculo de los carbohidratos netos de esta barra (por porción) el cálculo sería:

$$\text{Carbohidratos Netos} = \text{Carbohidratos Disponibles} - \text{Maltitol} * 0,4$$

El único endulzante que tiene la barra es maltitol, por eso es el único que se resta en el cálculo

$$\text{Carbohidratos Netos} = 7,4 \text{ g} - 2,7 * 0,4$$

$$\text{Carbohidratos Netos} = 6,32 \text{ g (se aproxima a 6)}$$