

## GUÍA PARA LA PRÁCTICA

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos

### CONSUMIR AZÚCAR CON MODERACIÓN

Jorge Blanco Anesto<sup>1</sup>

#### RESUMEN

El gran reto de los nutricionistas en el siglo XXI está relacionado con la función que cada vez más debe desempeñar la dieta como un medio de prevenir y combatir las llamadas “enfermedades de la civilización”. No hay duda de que el efecto de la globalización ha influido en el cambio del patrón dietético en el ámbito mundial, evidenciado por el cuadro de mortalidad y morbilidad que reflejan los países del mundo desarrollado y en vías de desarrollo. El objetivo del presente artículo es analizar el vínculo existente entre el consumo elevado de azúcar de la población cubana y algunas de las enfermedades producidas por una hipernutrición como las caries dentales, la obesidad, la diabetes mellitus, la aterosclerosis y otras. Se recomiendan algunos consejos a seguir por parte de la población para disminuir el consumo excesivo de azúcar y lograr una dieta más sana, equilibrada y nutritiva.

*DeCS:* CONSUMO DE ALIMENTOS/efectos adversos; CARBOHIDRATOS EN LA DIETA/efectos adversos; NUTRICION; DIABETES MELLITUS/etiología; ATROSCLEROSIS/etiología; OBESIDAD; CARIES DENTAL/etiología.

Los carbohidratos proporcionan la principal y más barata fuente de energía en la alimentación de la mayoría de los pueblos del mundo. En la actualidad existe controversia sobre la posible relación entre enfermedades cardiovasculares y consumo de carbohidratos. Algunos autores como *Cleave, Campbell y Yudkin*<sup>1</sup> han señalado una mayor frecuencia de enfermedad coronaria y otras afecciones (*saccharine disease*) en los países industrializados, cir-

cunstancia que se ha asociado con un mayor consumo de azúcar y harinas refinadas. Estudios epidemiológicos evidencian una mayor incidencia de diabetes, obesidad y colelitiasis en las poblaciones que incluyen en su alimentación una tasa elevada de azúcar y harinas refinadas.<sup>1</sup> En los “países occidentales” los carbohidratos representan el 50 % de los requerimientos energéticos totales y en los países tropicales pueden cubrir hasta el 90 % de la energía necesaria.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Master en Nutrición. Profesor Asistente. Investigador Agregado.

Dentro de los hábitos y actitudes dietéticas del cubano se señala el excesivo consumo de azúcar (entre el 20 y 25 % de los requerimientos energéticos totales), si bien su sabor es agradable por su poder edulcorante y en correspondencia con nuestra cultura alimentaria, tal exceso puede ocasionar efectos deletéreos en la salud de la población.

Actualmente se recomienda por los organismos internacionales que la ingesta de azúcar debe representar entre 10 al 15 % de la ingesta total de energía ( $\approx$  25 g de azúcar en 1 000 kcal, 2 cucharadas soperas rasas al día) y con la que coincidimos para su recomendación a la población cubana.<sup>3</sup>

El azúcar blanca proporciona energía, pero no nutrimentos (vitaminas, minerales, fibra o fitoquímicos antioxidantes). Aporta aproximadamente 4 kcal/g y su densidad nutrimental es nula, siendo una fuente de “calorías vacías”.

El consumo excesivo de azúcar se relaciona con las enfermedades siguientes:

**1. Caries dental.** Dentro de los factores que favorecen el desarrollo de las caries dental como la higiene bucal, el binomio consumo-biodisponibilidad del flúor, función salivar, predisposición genética, uno de los más estudiados es el consumo excesivo de azúcares simples. Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado la asociación entre caries y carbohidratos refinados o azúcares, especialmente la sacarosa o azúcar común. Los azúcares consumidos con la dieta constituyen el sustrato de la microflora bucal dando inicio al proceso de cariogénesis. Los nutrientes de mayor acción cariogénica son los 3 disacáridos más importantes cuantitativamente de la alimentación “occidental”: sacarosa, lactosa y maltosa. Se puede reducir la incidencia de caries si se

reduce el consumo de azúcar, se evitan los dulces entre las comidas y no se consumen azúcares pegajosos.<sup>4</sup>

**2. Aumenta la demanda de las vitaminas del complejo B.** Para el metabolismo de los carbohidratos se necesitan vitamina B-1 (aneurina o tiamina), vitamina B-2 (lactoflavina o riboflavina), ácido pantoténico y biotina. Este aumento en la demanda, acompañado de un aporte dietético insuficiente, conduciría a un déficit de las vitaminas del complejo B y sus respectivas consecuencias. Por ejemplo, las encuestas alimentarias realizadas durante la neuropatía epidémica que afectó a nuestro país en el año 1993, demostraron que los azúcares constituyeron uno de los alimentos de mayor consumo y una de las hipótesis planteada era el déficit de vitaminas del complejo B, corroborado por la respuesta favorable que tuvo la mayoría de los pacientes cuando se les suministró suplemento vitamínico.<sup>5,6</sup>

**3. Hipertrigliceridemia.** Anteriormente se planteaba que las dietas con exceso de carbohidratos conducían a una hipertrigliceridemia debido al supuesto de que la vía de síntesis de grasa a partir de carbohidratos era una forma usual de disponer de sus excesos. Según información actual se plantea que este proceso rara vez ocurre en condiciones normales y solo se presenta cuando existe un excesivo consumo de carbohidratos y aun así, muy poca grasa neta se produce.<sup>7,8</sup> Lo que parece ser dañino es la combinación de azúcares y grasas tal y como se observa en muchos alimentos refinados y procesados de alta preferencia (pasteles, chocolates, confiterías y otros), cuyo consumo podría aumentar en la población al mejorar las condiciones económicas del país. Esta combinación lleva al sobreconsumo de energía por dietas de alta densidad energética y favorece, por tanto

esta alteración lipídica que constituye uno de los factores de riesgo para la enfermedad aterosclerótica, principal causa de muerte en el mundo en general y en el país en particular.

**4. Obesidad y diabetes mellitus.** La prevalencia de obesidad y diabetes mellitus ha sido en ascenso en el mundo en general y en Cuba en particular.<sup>9-11</sup> Este factor alimentario inadecuado, conjuntamente con estilos de vida no saludables precipita y contribuye al aumento de la incidencia en estas enfermedades, en especial, al consumir alimentos ricos en carbohidratos simples en combinación con otros que contengan cantidades importantes de grasas ya que de esta manera se estará protegiendo la oxidación de la grasa de la dieta y da lugar por tanto a una mayor síntesis de tejido adiposo.<sup>12,13</sup>

El consumo cada vez mayor de alimentos donde se encuentran como integrantes azúcares refinados (en muchas ocasiones en combinación con las grasas) como los dulces, confituras, bebidas gaseosas, helados, jaleas entre otros, está desplazando cada vez más al consumo de alimentos, en particular, carbohidratos ricos en fibra dietética (cereales, leguminosas, frutas y vegetales frescos). Precisamente el consumo deficiente de fibra dietética conjuntamente con el consumo exagerado de azúcares refinados y grasas, son 2 factores exponenciales que precipitan las llamadas “enfermedades de la civilización”. Para cambiar el estado actual de las enfermedades crónicas degenerativas como obesidad, diabetes mellitus, dislipidemias, entre otras, se debe tener presente la función que desempeña la alimentación sana, equilibrada, completa y variada en la prevención o aparición de estas enfermedades, un consumo moderado de azúcares refinados o carbohidratos simples

como parte de una dieta adecuada será un factor protector contra el desarrollo o aparición de estas.

De igual forma, si hay dificultades para cubrir las necesidades de energía con una dieta variada y equilibrada, el azúcar puede contribuir a completarla, por lo cual, su consumo no debe ser entonces tan limitado.

#### **Recomendaciones para limitar el consumo excesivo de azúcares refinados**

- Disminuir el consumo de todo tipo de dulces (caseros, industrial y otros) así como de bebidas endulzadas.
- Disminuir el consumo de alimentos donde se combinen los azúcares con las grasas.
- En la alimentación de los niños no mezclar alimentos dulces con salados para evitar la adaptación del paladar a alimentos demasiado endulzados.
- Consumir preferiblemente las frutas frescas y naturales.
- No agregar azúcar a la leche o a los jugos de frutas.
- Evitar la ingestión de dulces entre las comidas.
- Limitar el consumo de azúcar en las infusiones (café, té).
- Promover una dieta sana: rica en fibra dietética y baja en azúcares, en grasas y alimentos refinados.
- Consumir preferiblemente azúcar integral (turbinada) en lugar de refinada (blanca).
- Preferir el consumo de miel antes que de azúcar.
- Educar a los miembros de la familia que el consumo excesivo de azúcar es dañino para la salud.
- Consuma azúcar pero con moderación.

## SUMMARY

The great challenge nutritionists have to face in the XXI century is connected with the increasing role of diet as a means to prevent and fight the so-called "diseases of civilization". There is no doubt that the effect of globalization has influenced on the change of the dietary pattern in the world, evidenced by the picture of morbidity and mortality shown by the developed and developing countries. The objective of this paper is to analyze the link existing between the elevated consumption of sugar by the Cuban population and some of the diseases produced by hypernutrition, such as: dental caries, obesity, diabetes mellitus, atherosclerosis, and others. Some recommendations are given to the Cuban population to reduce the excessive consumption of sugar and to attain a more healthy, balanced and nutritive diet.

Subject headings: FOOD CONSUMPTION/adverse effects; DIETARY CARBOHYDRATE/adverse effects; NUTRITION; DENTAL CARIES/etiology; DIABETES MELLITUS/etiology; ATHEROSCLEROSIS/etiology; OBESITY.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojas E. Carbohidratos. En: *Dietética. Principios y aplicaciones*. 2 ed. Madrid: Ed. Grupo Aula Médica; 1998:19-27.
2. Rojas E. Funciones de los carbohidratos. En: *Los carbohidratos en nutrición humana*. Madrid: Ed. Grupo Aula Médica;1994:45-57.
3. Porrata C, Hernández M, Arguelles JM. Recomendaciones nutricionales y guías alimentarias para la población cubana. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 1996:9,35-6.
4. Rojas E. Carbohidratos y caries dentales. En: *Los carbohidratos en nutrición humana*. Madrid: Ed. Grupo Aula Médica;1994:109-17.
5. Porrata C, Rodríguez A, Jiménez S. La transición epidemiológica en Cuba. En: *La obesidad en la pobreza*. Washington D.C: OPS; 2000:57-72. (Publicación Científica No. 576).
6. Bruker MO. Azúcar, azúcar. Como evitar la perniciosa influencia del azúcar en la alimentación actual. Barcelona: Ed. Integral;1994:90-117.
7. Rolls BJ Hill JO, Carbohydrates and weight management. International Life Sciences Institute. Washinton, DC:1998.
8. James OH. Los carbohidratos en el control de peso. Dieta y salud. Organó informativo de Kellogg's sobre la relación entre la nutrición y la salud. 2000;7(1).
9. Thorkild IA. The changing life style in the world. Body weight and what else? *Diabetes care* 2000;(23)2:B1-4.
10. Velázquez MO, Lara EA, Tuise LMT, González C. Prevención primaria. Una necesidad del siglo XXI. Primera parte. *Diabetes Hoy (II)* 2001;(2):502-07.
11. \_\_\_\_\_. Prevención primaria. Una necesidad del siglo XXI. Segunda parte. *Diabetes Hoy (II)* 2001;(3):539-45.
12. Verboeket-van de Venne, Westerpter KR, Ten Hoor F. Substrate utilization in man: effects of dietary fat and carbohydrate. *Metabolism* 1991;(13):152-56.
13. Horton TJ. Fat and carbohydrate overfeeding in humans different effects on energy storage. *Am J Clin Nutr* 1995;62(1):19-29.

Recibido: 3 de abril del 2002. Aprobado: 24 de mayo del 2002.

Dr. *Jorge Blanco Anesto*. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Infanta No. 1158, municipio Centro Habana, Ciudad de La Habana, CP 10300, Cuba.