



## El lado oscuro de las dulces bebidas embotelladas

En la 50 Conferencia de Epidemiología y Prevención de Enfermedades Cardiovasculares, celebrada del 2 al 5 de marzo en la Ciudad de San Francisco, California, un grupo de investigadores dirigidos por Litsa Lambrakos, de la Universidad de California, dio a conocer que el número de estadounidenses que consume diariamente refrescos, bebidas deportivas y jugos de frutas embotellados ha aumentado en la última década, ocasionado que se incrementen dramáticamente los casos de diabetes y enfermedades cardíacas.

Utilizando el Modelo CHD (por *Coronary Heart Disease*), un modelo de simulación en computadora que incorpora información de varios estudios epidemiológicos importantes, los investigadores calcularon que el aumento en el consumo de las diferentes bebidas azucaradas en la década 1990-2000 contribuyó al desarrollo de 130 000 nuevos casos de diabetes y 14 000 de enfermedades coronarias entre los estadounidenses. Y en la última década estas bebidas son responsables de 6 000 muertes y 21 000 años de vida perdidos.



Los refrescos y los jugos procesados (los que no son 100% jugo) contienen un número equivalente de calorías, que varían entre 120 y 200 por bebida, y por lo tanto desempeñan un papel importante en el aumento de diabetes y de obesidad, enfermedades que en México ya son consideradas como problemas de salud públicas.

El acompañar los alimentos con aguas frescas es uno de los hábitos alimenticios más arraigados en los mexicanos, pero es probable que esta costumbre haya propiciado que seamos de los principales consumidores de refrescos en el mundo, ya que en muchos hogares se han sustituido las aguas frescas por refrescos, de acuerdo con Rebeca Camacho, nutrióloga de la Dirección de Medicina del Deporte de la UNAM. “Cuando bebemos un agua de fruta estamos consumiendo agua, fruta y azúcar (de una a dos cucharaditas de azúcar por vaso)”, detalló la experta, “mientras que cuando bebemos un refresco nuestro consumo de azúcar se eleva a 5 cucharaditas, además de que el refresco no aporta ni vitaminas ni la fibra de la fruta.”

Como la razón no está dando resultados, los expertos en salud que asistieron al evento sugirieron subir los precios de estas bebidas. La *American Heart Association* (como buena parte de las mamás y abuelas) sugiere que se siga una dieta rica en frutas, verduras, productos lácteos, cereales integrales ricos en fibra, carnes magras, aves de corral y pescado. ¿Habremos oído esto antes?

## La ciencia como herramienta

Una herramienta sólo es útil si sirve eficazmente para cumplir su propósito.

No puede decirse propiamente que la ciencia sea una herramienta, pues no cumple con una función práctica. Sirve sólo para producir conocimiento sobre la naturaleza. Pero este conocimiento puede luego aplicarse, por ejemplo para producir tecnología o para solucionar problemas específicos. ¡Y funciona!

La ciencia, entonces, nos permite, además de entender un problema, construir herramientas para resolverlo. Pero también sirve para detectar falsas soluciones a problemas: herramientas engañosas que en realidad son sólo estafas.

Un ejemplo actual son los “productos milagro”: supuestos tratamientos médicos o nutricionales que ofrecen curar las más diversas enfermedades o corregir problemas corporales, de la diabetes al cáncer, y de las verrugas a la obesidad. Pueden estar basados en herbolaria o en una supuesta “tecnología avanzada”, pero en todos los casos, al someterlos a prueba, resultan completamente inútiles, cuando no perjudiciales. Al prometer algo que no cumplen, su venta constituye un fraude para el público que los compra confiando en su propaganda —siempre exagerada y tramposa— o en la recomendación de alguien a quien le dieron buenos resultados.

¿Cómo podemos asegurar que son fraudes, si hay quien avala su utilidad? Por dos razones. Una es que la ciencia médica ha demostrado que las sustancias que contienen carecen de efecto terapéutico —o bien, que éste nunca ha sido demostrado—. Diríamos que la ciencia “predice” que la probabilidad de que estos productos tengan eficacia es prácticamente nula.

Pero además, la ciencia nos dice que no basta con que alguien afirme haber obtenido resultados para creer en la utilidad de un tratamiento. Exige que su validez se demuestre mediante el método científico: por medio de pruebas controladas, en las que participan dos grupos iguales y suficientemente numerosos de pacientes. A un grupo se le administra el tratamiento, mientras que a otro, el de “control”, se le da una dosis idéntica de una sustancia inocua (un *placebo*). Si el producto milagro no resulta más efectivo que el placebo, quiere decir que sus efectos son sólo resultado del azar. En otras palabras, que es inútil.

No basta con que algún paciente haya experimentado una mejora al recibir el tratamiento: también en el grupo de control suele haber pacientes que mejoran. Es por eso que en ciencia la evidencia anecdótica no es aceptable: un tratamiento tiene que demostrar su validez en una prueba estadísticamente significativa.

Así que la ciencia es, después de todo, una herramienta confiable que nos permite desenmascarar, de manera clara y comprobable, a las herramientas fraudulentas con las que tantas veces se nos trata de engañar.

comentarios: mbonfil@unam.mx