

INFLUJO DEL AZUCAR EN LA ALIMENTACION

El azúcar representa un elemento importante en la alimentación del individuo, facilitando al organismo, en poco volumen, un gran número de calorías y suministrándole la posibilidad de realizar grandes esfuerzos musculares, gracias a su gran poder energético. A estas cualidades debe la consideración que hoy día se le dedica, debiendo sentar que su consumo no es, en modo alguno, suntuario, sino de imprescindible necesidad. Aunque no está exenta de objeciones la afirmación, se asegura que la cultura y estado de progreso de las naciones y el desarrollo físico de sus individuos están estrechamente relacionados, en proporción directa, con su consumo de azúcar por habitante.

Reflejos de su influencia en el organismo humano son el valor económico de la producción azucarera y la enorme importancia del azúcar en el mercado mundial, que justifican la denominación que se da actualmente a este producto, llamándole «oro blanco».

Por lo que se refiere a este aspecto, el azúcar entra en el cuerpo humano, ya en su forma cristalina o ya por medio de las frutas, mieles, féculas y azúcares diversos. En su mayoría, estos alimentos son vegetales y, por medio de los elementos digestivos, son transformados en glucosa y absorbidos, consumiéndose totalmente en el organismo, del que se eliminan sus productos últimos: anhídrido carbónico y agua. Su oxidación es fuente de calor para el organismo y de energía para el trabajo muscular.

¿Qué parte del consumo diario de energía constituye el grupo de azúcares y féculas? La cantidad de calorías consumidas por el hombre, en reposo, durante veinticuatro horas representa el gasto hecho para el sostenimiento de su vida. Se admite como medio normal para este gasto la de 2.500 calorías, que se distribuyen entre el calor irradiado, evaporización y recalentamiento del aire inspirado y de los alimentos ingeridos.

Supongamos como ración de un adulto normal la siguiente: proteínas (albuminoides), 105 gramos; grasas, 65 gramos; azúcares y féculas, 400 gramos. Multiplicando estas cantidades por el coeficiente calorífico de cada uno de los elementos (4,8 para la albúmina, 9,3 para las grasas y 4,1 para azúcares y féculas) tendremos el valor energético de tal ración: total 2.755.

Como esta ración no se asimila por completo, reduciremos el valor energético en un 10 por 100, con lo que obtendremos una cifra aproximada de 2.500 calorías para cubrir los desgastes de la vida orgánica. Pero llama la atención la desproporción entre el número de calorías que desprenden los azúcares o féculas y las que suministran los otros dos grupos, lo cual prueba la importancia de aquel grupo y la conveniencia de una alimentación suficiente azucarada.

Pero hay más. Los azúcares y féculas se transforman en glucosa, y como el músculo al trabajar consume glucosa, hay que facilitársela en la cantidad necesaria. Esta es la razón de que ciertos trabajos duros o violentos: cavadores, descargadores, mineros, deportistas, etc., exijan un suplemento de calorías, llegando a 4.000 y hasta 5.000 algunas veces. Este exceso de alimentación se suministra con grasas y, sobre todo, con azúcares y féculas, que nutren al sistema muscular aportando la glucosa que ávidamente exige.

Puestos en este plano, no es de extrañar la insuficiencia del consumo de azúcares en España, que no excede de 10 kilogramos al año por individuo. Cuando la producción azucarera, en 1931, saturó el mercado nacional, se produjo una crisis de superproducción por deficiencias de consumo. Otro tanto ocurrió en 1934. En estos últimos años la media de consumo ha bajado mucho, por no existir el suficiente azúcar en el mercado, llegando a ser de cinco kilogramos en el año 1945; pero si descartamos este subconsumo forzado, vemos en todo el siglo actual que la tendencia del individuo es consumir cada vez más azúcar, con evidente beneficio para su desarrollo físico y mejora de sus reservas orgánicas.

Los países que más azúcar consumen son también los más progresivos. Entre ellos figuran los Estados Unidos, con 55 kilogramos; Dinamarca, con 51; Inglaterra, con 50; Suiza, con 45; Holanda, con 33, y Alemania, con 26. Como países de menor consumo figuran los de la banda sur de Europa: Portugal, Italia, Servia, Grecia, Bulgaria y Turquía.

¿Cuál debe ser la media de consumo del individuo español? Evidentemente no puede ser la misma de un hombre del Norte, porque no necesita la misma cifra de calorías, en razón del clima y modo de subsistencia, así como porque el español cuenta con una parte importante de su consumo de azúcar en las frutas de que abunda la Península. Pero podría fijarse una media muy aceptable en la cifra de 17 kilogramos por individuo y año.

A tenor de este consumo individual, el de toda la población, de 29 millones de habitantes, debe alcanzar un total de 500.000 toneladas. No sorprende esta cifra; desde 1930 hasta la fecha, la población ha crecido, y el consumo individual ha aumentado y seguirá aumentando por la ley indeclinable de progreso. Seguramente no ha de transcurrir mucho tiempo antes de que se alcance la media de consumo ya citada. A lograrlo contribuirán, además, los alimentos, bebidas y conservas azucarados: mermeladas, dulces de frutas, leche condensada, licores, bombones, pastelería y caramelos.

(«Ibérica», 394, 1956.)

PREMIO NOBEL 1956

El Premio Nóbel de Química de este año ha sido compartido entre el inglés Cirilo Hinshelwood y el profesor Nicolás Semenov, director de la Academia de Ciencias Soviética.

Hinshelwood es conocido en la profesión médica por sus estudios sobre bacteriología, acerca de la quinesia de moléculas y bacterias y su respuesta biológica a los cambios de medio, es decir, hacia su resistencia a la acción farmacológica, a la que originariamente fueran sensibles, y como consecuencia de las alteraciones de los enzimas. Efectivamente los cambios que afectan a su citoplasma repercuten mucho más fácilmente sobre el elemento nuclear bacteriano que en los animales más complejos.

Ciertos genecitistas han atribuido estos principios a ideas de Lamarckian, lo cual, si bien es posible que no sea absolutamente inexacto, no disminuye el valor de los trabajos de Hinshelwood.

Efectivamente, ha sido demostrado que, por ejemplo, la resistencia a la estreptomycin puede ser explicada como consecuencia de extractos de las células resistentes al producto farmacológico, extractos que estarían constituidos por ácidos deoxyribonucleico, es decir, un agente magnético específico.

El profesor Semenov es el primer ciudadano soviético que obtiene el Premio Nóbel, y el cuarto ruso, siendo los anteriores Pavlov (1904), Metchnikoff (1908) y Bunin (1933)—este último en el exilio—, que fueron de Fisiología, Medicina y Literatura, respectivamente.