

Consideraciones generales

La alimentación ha constituido, junto con el vestido y la vivienda, una de las grandes preocupaciones de la especie humana a través de los tiempos. Actualmente este interés no ha decrecido, abordándose constantemente en los medios de comunicación y en la sociedad. Si bien esta proliferación de información conlleva que los mensajes no sean todo lo rigurosos que deberían. Las pautas alimenticias no son cuestión de opinión o ideología. Es necesario aplicar un punto de vista científico para desterrar los muchos errores y mitos que en este campo perduran.

Para ello es necesario establecer lo que entendemos por alimentación y por nutrición. Alimentación es un proceso consciente y voluntario, ya que es la actividad mediante la cual los seres humanos se proporcionan alimentos, los modifican, los introducen en la boca, los mastican y finalmente los degluten. Con el término nutrición nos referimos al conjunto de procesos mediante los cuales nuestro organismo utiliza, transforma, incorpora y, finalmente, elimina una serie de sustancias químicas llamadas nutrientes que recibe del mundo exterior formando parte de los alimentos.

A partir de estas ideas que acabamos de exponer podemos establecer las siguientes conclusiones:

- Existe multitud de maneras de alimentarse y solo una de nutrirse.
- La alimentación es consciente y voluntaria, por lo tanto educable.
- La nutrición es inconsciente e involuntaria, no es educable.
- La nutrición depende de la alimentación.

Los nutrientes son las sustancias químicas que, presentes en los alimentos, permiten al organismo obtener energía, regular los procesos metabólicos y formar y mantener las estructuras corporales. Existen tres requisitos necesarios para que una sustancia pueda ser considerada un nutriente:

- Presentar una composición química conocida.
- Producir una patología específica en caso de ausencia en la dieta durante un periodo más o menos prolongado de tiempo.

- Remisión de los síntomas de dicha patología con el suministro del nutriente o de un alimento que lo contenga.

Tomemos como ejemplo la vitamina C. La misma presenta una composición química conocida (ácido L-ascórbico), su ausencia de la dieta durante un cierto tiempo produce la patología conocida como escorbuto, y esta desaparecerá al suministrar una fuente de esta vitamina, como son los frutos cítricos.

Si analizamos la composición de un alimento, además de los nutrientes, nos encontraremos un gran número de otros compuestos químicos. Por ello debemos preguntarnos si estos compuestos resultan importantes desde el punto de vista nutricional. La respuesta actual es afirmativa, si bien este hecho no fue aceptado hasta el último tercio del siglo xx. Dichos compuestos pueden ser clasificados en los siguientes grupos:

- Aditivos: colorantes, conservantes, potenciadores del sabor, espesantes, edulcorantes, etcétera.
- Contaminantes químicos de origen agrícola: pesticidas, herbicidas, fungicidas, hormonas de crecimiento de origen tanto animal como vegetal, etcétera.
- Contaminantes inorgánicos: mercurio, arsénico, plomo, cadmio, etcétera.
- Compuestos químicos procedentes del cocinado y procesado de los alimentos: acrilamida, etcétera.
- Toxinas microbiológicas contaminantes: aflatoxina, etcétera.
- Toxinas naturales producidas por plantas para defenderse de los ataques de los animales: flavonoides como las proantocianidinas, algunos terpenos volátiles, etcétera.
- Compuestos bioactivos. A este último grupo pertenecen una gran cantidad de compuestos químicos con un papel beneficioso en la salud, muy abundantes en el reino vegetal —se han identificado más de cinco mil—, denominados fitoquímicos. Se encuentran preferentemente en frutas, verduras, granos y legumbres. Cabe destacar: los carotenoides, los compuestos fenólicos, los fitoesteroles, etcétera.

Esta gran profusión de distintas sustancias químicas nos lleva a la necesidad de plantearnos lo limitado que resulta describir la dieta únicamente en términos de nutrientes, la práctica habitual durante gran parte del siglo pasado. ¿No perdemos, con esta omisión, información importante escondida tras componentes alimenticios menos conocidos? Debido al creciente conocimiento sobre el papel que desempeñan los nutrientes y los componentes bioactivos en la expresión génica y la respuesta celular, se necesita una nueva definición de nutriente. Así Vernon Young en 2001 definió el nutriente como:

Un constituyente de la dieta completamente caracterizado (física, química y fisiológicamente), natural o diseñado, que sirva como sustrato energético, precursor de la síntesis de

moléculas u otros componentes necesarios en la diferenciación, crecimiento, renovación, reparación, defensa y/o mantenimiento de la célula, o bien todo aquel que funcione como molécula de señalización, cofactor, determinante de alguna función, estructura molecular y/o promotor de la integridad de las células y de los órganos.¹

Dentro de estas consideraciones generales, es importante que definamos los requisitos que ha de cumplir la alimentación para que sea considerada equilibrada:

- Ser energéticamente suficiente. Debe aportar las calorías necesarias de acuerdo a la edad, al sexo y la actividad física de cada persona.
- Nutricionalmente completa. A través de ella debemos conseguir los nutrientes que cada individuo necesita.
- Suficientemente variada. Ningún alimento contiene todos los nutrientes necesarios, ni en la proporción adecuada para el organismo. Por ello es necesario consumir alimentos muy diversos para que, en conjunto, se cubran las necesidades nutricionales.
- Aportar una cantidad determinada de fibra y compuestos bioactivos para la prevención de enfermedades crónicas y degenerativas.
- Ser higiénica, segura y placentera. Resulta evidente el hecho de que los alimentos han de ser fuente de salud, no de patologías, pero tampoco debemos olvidarnos de lo placentero que ha de ser esta actividad, del «placer de la mesa». No solo es placentero el mero hecho de comer, sino la interacción social que lo acompaña, así como las significaciones culturales que se ponen en práctica. Así lo deja reflejado el aforismo de Brillat-Savarin cuando afirma:

El placer de la mesa es de todos los tiempos y de todas las edades y es el último que nos queda cuando todos los demás nos han abandonado.²

¹ V.R. Young, «2001 W.O. Atwater memorial lecture and the 2001 ASNS president's lecture: human nutrient requirements: the challenge of the post-genome era». *Journal of Nutrition*. 2002; 132 (4): 621-629.

² Jean-Anthelme Brillat-Savarin, gastrónomo francés que vivió entre 1755 y 1826. Autor del reputado libro *Fisiología del gusto*, considerado un clásico de la literatura gastronómica y recientemente editado en esta misma colección.