

Moderador: José Ignacio García Burriel

Puesta al día

Ascensión Marcos

Instituto de Nutrición y Bromatología. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

RESÚMEN

El concepto de nutrición está cambiando, se ha pasado del concepto de "nutrición adecuada" al de una "nutrición óptima". Se pretende desarrollar el potencial de los alimentos como promotores del bienestar mental y físico, incluso como agentes que participan en la prevención y reducen el riesgo de contraer diversas enfermedades. En opinión de los expertos, las enfermedades crónicas más importantes que afectan a la sociedad occidental pueden estar relacionadas con la dieta. En este sentido, se han puesto de relieve los beneficios de algunos ingredientes naturales específicos, capaces de desempeñar un papel importante en la prevención e incluso en el tratamiento de ciertas patologías. Todavía no se han determinado los niveles óptimos y las cantidades de ingesta recomendadas para los alimentos funcionales, no existiendo reglamentaciones específicas para este tipo de alimentos en la unión europea. Para eliminar la controversia que gira en torno a los alimentos funcionales, es necesario realizar más trabajos de investigación, tanto en animales de experimentación como en humanos. El último mensaje debe hacerse llegar a los consumidores a través de una correcta educación nutricional para conseguir un buen estado nutricional basado en una "dieta funcional".

CONCEPTO DE LOS ALIMENTOS FUNCIONALES

No existe una definición universalmente aceptada para el alimento funcional. Estos alimentos constituyen más un concepto que un grupo bien definido de productos, por lo que parece más útil tener en mente una "definición de campo" que una "definición en firme".

La definición de ILSI Europe (FUFOSE, International Life Science Institute) en 1999 establece que un alimento puede ser considerado **funcional** si se ha demostrado de forma satisfactoria que posee un efecto beneficioso sobre una o varias funciones específicas en el organismo, más allá de los efectos nutricionales habituales, siendo esto relevante para la mejora de la salud y el bienestar y/o la reducción del riesgo de enfermar. Es importante tener en cuenta que debe seguir siendo un alimento además de

ejercer su efecto beneficioso, con las cantidades que normalmente son consumidas en la dieta.

Algunos autores defienden que el carácter funcional debería reservarse sólo para aquellos productos que han sufrido una elaboración o procesado tecnológico y no debería aplicarse a alimentos naturales que ya contienen compuestos saludables de forma normal. Sin embargo, en el documento elaborado y consensado por los expertos de la acción concertada (ILSI Europe) sobre alimentos funcionales, se considera funcional cualquier alimento natural, o bien aquellos alimentos a los que se ha añadido o eliminado un componente por medios tecnológicos o biotecnológicos. También puede ser funcional cualquier alimento en el que se haya modificado la naturaleza de uno o más componentes o bien la biodisponibilidad de los mismos, o una combinación de ambas posibilidades. En cualquier caso, es condición indispensable que el alimento tenga probada su acción beneficiosa sobre determinadas funciones orgánicas.

En general, los diversos términos que se manejan, además del de *alimentos funcionales*, como son "*alimentos de diseño*", "*nutracéuticos*", "*alimentos*" o "*farmalimentos*", pueden considerarse sinónimos a efectos prácticos aunque a veces se apliquen con matices específicos.

Los procedimientos para obtener alimentos funcionales son diversos, incluida la simple adición de un componente, la modificación del proceso de obtención, la aplicación de técnicas de mejora genética tradicional, etc, lo que está permitiendo a las industrias alimentarias el desarrollo de nuevos productos con un valor potencial añadido en el mercado.

OBJETIVOS Y PAPEL DE LOS ALIMENTOS FUNCIONALES SOBRE LA SALUD

El documento consensado para la Unión Europea (FUFOSE, 1999) determina que la investigación básica en ciencias biológicas es relevante para poder establecer los mecanismos que modulan la función de interés en su relación con el mantenimiento de la salud y la reducción del riesgo de enfermedad. Esto también puede apoyarse en la existencia de una asociación significativa, epide-

miológicamente probada, entre un marcador de la cantidad de ingesta de un determinado componente y el beneficio específico que se le atribuye.

Se ha demostrado que existe una gran variedad de microconstituyentes dietarios que pueden influir la capacidad de un individuo para alcanzar todo su potencial genético y minimizar el riesgo de enfermar. La respuesta del organismo ante el consumo de un alimento funcional debe depender de diversos factores incluyendo los genéticos, el estado fisiológico y la composición de la dieta completa.

En general existen unos biomarcadores del efecto de una enfermedad que tienen el objetivo de predecir la consecuencia de su consumo, a largo plazo, en términos de salud general y/o riesgo de enfermar, aunque algunos biomarcadores del efecto pueden ser más inmediatos, como los relacionados con aptitudes físicas o mentales.

Por todo ello, uno de los objetivos más claros del estudio de los alimentos funcionales es identificar y validar marcadores de interés para las funciones que son objeto de atención, además de establecer cómo se modulan dichas funciones por ciertos alimentos o componentes alimentarios.

Otro de los objetivos que se plantea el enfoque científico de lo que se puede considerar un alimento con función beneficiosa para la salud, es establecer qué cantidades del alimento o componente alimentario pueden consumirse con seguridad y ser efectivas en la producción del efecto esperado. Debe exigirse la evidencia de que puede ser eficaz con la mayoría de los grupos de población, teniendo en cuenta cuáles pueden ser los hábitos de consumo más probables, aunque no sean los más adecuados. Por otro lado, un alimento debe ser funcional para todos los miembros de una población determinada o para grupos específicos que pueden ser caracterizados por edad o por constitución genética.

Para este fin, se estudia el papel que los diversos ingredientes tienen no sólo en enfermedades crónicas, sino también en el enlentecimiento de los procesos naturales del envejecimiento, en el humor y en el rendimiento.

RECOMENDACIONES

Todavía no se han determinado los niveles óptimos y las cantidades de ingesta recomendadas para los alimentos funcionales. Sin embargo, se están iniciando ensayos clínicos en humanos, aunque queda mucho por investigar.

El desarrollo de los alimentos funcionales en Europa es un tema clave y además, un desafío científico que debe progresar sobre una base científica fiable que estudie la posible modulación que ejercen los componentes alimentarios sobre las funciones fisiológicas que se encuentran en el punto de mira. Los alimentos funcionales no son universales, es necesario tener en cuenta consideraciones locales cuando se trata de acercarse al con-

sumo alimentario, sin embargo sí es universal el hecho de enfocar el tema teniendo como condición básica la existencia de una evidencia científica consistente.

Deben reconocerse también las "dietas funcionales". Subrayar la importancia de una dieta equilibrada debe ser el mensaje de referencia en el que más hay que incidir, por ej: cualquier dieta que sea rica en vegetales y frutas pero escasa en productos animales tendrá un efecto beneficioso. Sencillamente esta sería la forma más práctica de mantener un consumo deliberadamente alto de ingredientes funcionales. El hecho de utilizar algún alimento funcional como parte de la dieta puede aportar en el futuro algún beneficio adicional a la salud así como el bienestar de los consumidores, y de este modo reducir el riesgo de enfermar.

Dado que probablemente hay más de un constituyente implicado en el efecto beneficioso del alimento funcional, es importante conocer las interacciones dinámicas que tienen lugar entre los diversos componentes de que consta la dieta completa que ingiere el consumidor.

Para establecer quién puede beneficiarse más del consumo de los alimentos funcionales, es necesario emplear una serie de biomarcadores que tengan en cuenta factores genéticos y medioambientales. En la actual situación de desarrollo de una economía global parece necesaria la aceptación universal de estos bioindicadores.

De acuerdo con Milner (1999), es necesario tener en cuenta aquellos marcadores que tengan la capacidad de presentar:

1. Agentes activos capaces de modificar tejidos diana.
2. Respuestas biológicas específicas que se relacionen directamente con la reducción del riesgo de enfermedad o con el mantenimiento de la salud.
3. Modificadores de dicha respuesta por medio de factores genéticos o por otros factores ambientales.

La diversidad de las culturas alimentarias y nutricionales de los miembros de la Unión Europea puede dar una idea de la dificultad de obtener un consenso en los mensajes que deben ser difundidos dentro de nuestra Comunidad.

El uso de alimentos funcionales debe prevenir y evitar que la sobreutilización de un producto desencadene un nuevo desequilibrio nutricional, que a su vez habría que corregir. Los mensajes que se lancen en relación con la salud deben ser contemplados dentro del contexto de la dieta global y debe evitarse un consumo excesivo o que influya negativamente sobre el consumo de otros alimentos saludables. La opinión general es que, salvo algunas excepciones, no debe permitirse el mensaje de tipo farmacológico; no hay que olvidar que estamos hablando de alimentos, no de fármacos.

A la hora de ingerir estos tipos de alimentos, hay que tener en cuenta ciertas normas de seguridad. Así, el hecho de incrementar la ingesta de alimentos concretos no

debe hacerse sin tener en consideración un posible riesgo de toxicidad, ya que la ingesta excesiva de algún nutriente podría desembocar en el desarrollo de efectos nocivos secundarios. Por este motivo, es necesario considerar los segmentos más vulnerables de la sociedad cuando se establecen los límites superiores de consumo que son admisibles con seguridad. En este sentido, aunque se sabe que el consumo elevado de soja puede reducir el riesgo de enfermedad coronaria y cáncer, existen estudios *in vivo* que sugieren que cuando la ingesta es excesiva, se puede aumentar el riesgo de proliferación tumoral en ciertos individuos.

INTERÉS DEL CONSUMIDOR

La aceptación de estos productos por parte del consumidor dependerá de dos factores: 1) la educación que reciban para desarrollar una confianza y credibilidad en los beneficios que proclaman y 2) la medida en que los nuevos productos sean adecuados a los patrones prevalentes de consumo, sin comprometer el sabor originario de los alimentos primitivos.

El interés de los consumidores en estos alimentos va en aumento debido a las siguientes razones:

- Una mayor promoción de la realización de estudios clínicos y epidemiológicos con fondos públicos de organizaciones interesadas en difundir resultados.

- Necesidad de hacer lo posible por reducir el coste de la sanidad.

- Interés de los medios de comunicación de masas en ofrecer y divulgar mensajes optimistas al público relacionados con la salud, dieta y nutrición.

- Una mejor información nutricional en el etiquetado de alimentos.

- Un mayor reconocimiento por parte de la sociedad de que los médicos reciban, apliquen y difundan educación nutricional, con objeto de mejorar su labor como clínicos.

- Los avances en tecnología alimentaria aportan medios para hacer ver al consumidor que se pueden conseguir alimentos sabrosos que a la vez sean saludables.

Además, el creciente interés por los alimentos funcionales, debido al constante incremento del coste de la sanidad pública, y a los avances en las evidencias científicas y los aspectos legales de los alimentos funcionales, que veremos a continuación, debe aprovecharse como una oportunidad de “optimizar la nutrición” y no como una forma de catalogar los alimentos en buenos y malos o como un truco publicitario para incrementar las ventas.

CONCLUSIONES

La discusión sobre los efectos beneficiosos que ejercen los alimentos funcionales se ha realizado bajo dos conceptos muy diferentes:

1. Se consideran como el último de los avances científicos, que permite **proteger** con la dieta una **situación fisiológica saludable, favoreciendo el sistema inmunitario** del individuo, además de prevenir y curar ciertas patologías.

2. Otros, les califican de artilugio de marketing, diseñado para exagerar los posibles efectos beneficiosos de algunos ingredientes.

Aunque el tema suele provocar intensos debates, sin embargo, la evidencia de los resultados científicos aboga bastante en favor de la bondad de los alimentos funcionales y hay que reconocerles una gran verosimilitud en sus planteamientos. Es muy posible que el éxito de su demanda y aceptación por parte de los **consumidores** se deba a dos circunstancias fundamentales:

- De una parte, el consumidor confía cada vez más en los efectos saludables de ciertos ingredientes de alimentos; por ello, acepta sin dificultad que la alimentación es un factor crítico para el control de un buen estado de salud.

- De otra, el consumidor cada vez dispone de una mejor información, tanto clínica, como epidemiológica, que apoya la utilidad y eficacia de tales productos. Además, se pone especial énfasis en reconocer a la medicina preventiva como algo esencial para mantener un buen estado de salud y un ahorro de los servicios médicos.

Desde un punto de vista **profesional** y **científico**, los estudios realizados hasta el momento y la investigación que se está llevando a cabo en la actualidad, se dirigen hacia los siguientes puntos:

- Es indispensable considerar la dieta en su conjunto. En un futuro próximo se hablará de “dieta funcional”, más que de alimento funcional.

- Hay que identificar factores que aumenten el efecto beneficioso y segmentos de la población a los que un exceso de un componente pudiera provocar efectos adversos.

- Es necesario conseguir que el consumidor no catalogue los alimentos como buenos o malos.

- Es necesario que para que los alimentos funcionales sean aceptados y sus efectos beneficiosos sean positivamente aprovechados, la información que debe llegar a los consumidores debe ser clara, indicando las propiedades saludables del alimento funcional con un adecuado apoyo científico.