

# INMUNONUTRICIÓN

## Probióticos y Prebióticos

### Generalidades

Dr. John Richard Maynham  
Medicina con Sentido



## Generalidades

Las enfermedades crónicas asociadas con hábitos de vida modernos están, en general, relacionadas con un mal funcionamiento del sistema inmunológico. Es necesario un soporte nutricional adecuado para obtener una respuesta inmunológica correcta. En este sentido, en los últimos años, ha cobrado fuerza el concepto de alimentos funcionales, cuya característica principal es la de aportar un efecto beneficioso para la salud, además de su valor nutricional clásico. Los probióticos, prebióticos y simbióticos forman parte de esta categoría de alimentos.

Los alimentos funcionales se componen de nutrientes que no sólo se entienden como aquellas sustancias asimilables que permiten al organismo obtener energía, construir y reparar tejidos y regular los procesos metabólicos, sino que son sustancias, además, capaces de incidir en mejorar el sistema inmunitario ( nuestro sistema de defensa contra bacterias, hongos, virus y células cancerígenas y desempeñan un papel fundamental en el campo de la prevención de enfermedades.

### **ALIMENTOS FUNCIONALES**

Como consecuencia del avance de la ciencia y con el desarrollo de la bioquímica se han descubierto que en los alimentos existen otros muchos ingredientes que se relacionan con «otras funciones» muy importantes para el buen funcionamiento del organismo. La investigación y el descubrimiento de los diferentes constituyentes de los alimentos y de su función específica ha abierto la posibilidad de un nuevo concepto de alimentación.

# Inmunonutrición. Probióticos, prebióticos y simbióticos

Los alimentos funcionales se definen como aquellos que poseen la característica particular de que alguno de sus componentes, sea o no nutriente, afecta funciones específicas o generales del organismo, de manera específica y positiva y promueve un efecto fisiológico y beneficioso más allá de su valor nutritivo tradicional. El efecto positivo de un alimento funcional puede ser tanto su contribución al mantenimiento del estado de la salud y bienestar como a la reducción del riesgo de padecer una determinada enfermedad.

. Una nutrición adecuada durante el desarrollo permitirá reducir el riesgo de padecimiento de enfermedades, mejorará el crecimiento y el estado general de salud.

## Características principales de los alimentos funcionales.

- Se elaboran para conseguir algún beneficio extra, por eliminación, reducción, incremento o adición de algún componente.
- Una vez ingeridos, deben ejercer en el organismo una función específica, que permita la regulación de algún proceso corporal concreto:
  - Reforzar los mecanismos biológicos de defensa.
  - Prevenir alguna enfermedad específica.
  - Controlar las condiciones físicas y mentales.
  - Retrasar los procesos de envejecimiento.
  - Facilitar la recuperación desde alguna enfermedad concreta.
- Son básicamente alimentos clásicos, que llevan incorporados, sustituidos o modificados determinados componentes o ingredientes, siempre con un claro efecto beneficioso para la salud o bienestar.
- Deben consumirse en las cantidades normales que cabría esperar en la dieta, con el fin de complementar la función nutritiva de ésta.
- Su presentación es siempre la de un alimento sin modificar sus características esenciales.
- Se destinan a la población general que desea favorecer y mantener la salud.



## **BACTERIAS ACIDOLÁCTICAS O PROBIÓTICOS**

Los probióticos y prebióticos forman parte integral y muy importante en los alimentos funcionales. Los probióticos se definen como microorganismos vivos que, al ser ingeridos, en la cantidad adecuada, producen un efecto beneficioso al contribuir al equilibrio de la flora intestinal y potenciar el sistema inmunológico. Los microorganismos probióticos facilitan la digestión al acidificar el tubo digestivo, en particular mediante la producción de ácido láctico. Por otro lado, frenan la producción de otras bacterias de la flora intestinal que producen que son dañinas y producen toxinas.

Englobados en el concepto de alimentos probióticos se encuentran productos como el yogur y los lácteos fermentados con diferentes microorganismos que, además, permanecen vivos en el organismo humano. También se pueden encontrar alimentos infantiles y en productos farmacéuticos denominados suplementos dietarios. Por otra parte, los probióticos han proporcionado resultados positivos en la prevención y/o tratamiento de enfermedades infecciosas, diarrea asociada a antibióticos, enfermedades alérgicas, enfermedades inflamatorias del intestino y prevención de infecciones de las vías respiratorias.

## **FIBRA PREBIÓTICA O PREBIÓTICOS**

Se conoce como prebiótico un tipo especial de alimento que contengan fibra dietética y que pueden estimular el crecimiento de los probióticos en nuestro sistema digestivo.

Numerosos estudios han demostrado que el consumo de fibra y probióticos parece ser una herramienta prometedora en la modulación del sistema inmunitario en diferentes poblaciones. Los efectos saludables de la fibra dietética y los probióticos han sido documentados en numerosos estudios epidemiológicos y de intervención, especialmente sus efectos beneficiosos sobre la microbiota del intestino con implicaciones clínicas importantes en la prevención y/o tratamiento de enfermedades infecciosas e inflamatorias.

La modulación de la microbiota intestinal por la fibra dietética parece ser interesante como complemento en el tratamiento de enfermedades gastrointestinales e inflamatorias en adultos. Los estudios recientes evidencian incluso que la inhibición de procesos inflamatorios puede ser un mediador importante en la asociación entre el consumo de fibra dietética y las enfermedades cardiovasculares.

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Bruzzese E, Volpicelli M, Salvini F, Bisceglia M, Lionetti P, Cinquetti M, et al. Early administration of GOS/FOS prevents intestinal and respiratory infections in infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006;42:2-18.

Chandra RK. Nutrition and immunity: lessons from the past and new insights into the future. *Am J Clin Nutr.* 2001;53:1087-101.

Gimeno E. Alimentos funcionales. ¿Alimentos del futuro? *Offarm.* 2003;22:68-71.

Romeo J, Nova E, Wärnberg J, Gómez-Martínez S, Díaz Ligia LE, Marcos A. Immunomodulatory effect of fibres, probiotics and synbiotics in different life-stages. *Nutr Hosp.* 2010;25:341-9.

Santamaría A, Rivero M, Rodríguez M. Alimentos funcionales, la nutrición en el siglo XXI. *El Farmacéutico.* 2015;extra marzo:64-76.

Es bien conocido que el envejecimiento produce cambios en la fisiología del intestino, en la flora intestinal y la respuesta de nuestro sistema de defensa ( sistema inmunologico) Asimismo, la exposición a los primeros factores externos en lactantes como la alimentación con fórmulas infantiles, el tratamiento con antibióticos, el padecimiento de enfermedades y estrés en el transcurso de la vida interfieren en el normal desarrollo y equilibrio de una flora intestinal sana. De ahí que las nuevas corrientes de investigación giren en torno al estudio de los efectos de las fibras, probióticos y simbióticos sobre el sistema inmunitario en las diferentes etapas de la vida.