

El sistema inmune

Homeostasis del sistema inmune

Mientras que el sistema inmune trabaja constantemente para mantener el cuerpo libre de la infección, hay periodos de tiempo cuando el cuerpo experimenta una buena dosis de estrés. Estrés físico puede causar el consumo de nutrientes, nutrientes que pueden afectar directamente la Inmunocompetencia. Esta es una de las razones es importante que mantenga bien nutrido y en la homeostasis.

Homeostasis (homeo = igual; stasis = parado) se define como el equilibrio y la armonía dentro del cuerpo. Es la condición cuando el cuerpo funciona en un ambiente interno que se mantiene dentro de ciertos límites fisiológicos. Esta condición no es un estado estático; más bien es a través de continuos ajustes fisiológicos que el organismo es capaz de mantener esta estabilidad.

La homeostasis puede ser alcanzado cuando: (1) el cuerpo tiene la cantidad apropiada de gases, nutrientes, iones y agua; (2) mantiene la temperatura interna óptima; (3) tiene un volumen de fluido óptimo para la salud de las células. Cuando se altera la homeostasis, puede afectar la salud.¹



Soporte Nutricional

Para el funcionamiento complejo de mantener el cuerpo libre de toxinas y la invasión de microbios, el sistema inmunológico requiere una fuente constante de nutrientes. Nutrientes son esenciales para el correcto crecimiento de las células T y células B, así como la adecuada fabricación de plasma y anticuerpos.

Afortunadamente, el sistema inmunológico tiene alguna ayuda en sus laboriosas tareas. El sistema linfático contiene varias estructuras importantes órganos, como la médula ósea, el lugar de producción de linfocitos (T y células B). El sistema linfático y el sistema inmunológico están involucrados en el cuerpo de la guerra contra los invasores extranjeros. Puesto que estos sistemas son una interacción compleja de muchos tipos celulares y funciones químicas, no es sorprendente que una nutrición deficiente puede influir en la respuesta inmune.²

Algunos de los nutrientes esenciales para el buen funcionamiento del sistema inmunológico incluyen:

LA VITAMINA A es un nutriente liposoluble que juega un papel importante en el sistema inmune y para la sana formación de las membranas mucosas, parte de la protección exterior del cuerpo contra las toxinas extranjeras.

Las membranas liberan moco en los revestimientos de la boca y nariz, tubo digestivo y las vías respiratorias. Moco está compuesto por agua, deshacerse de las células del tejido, mucina y leucocitos: los leucocitos. Función de leucocitos como catalizador de las células B y células T en el proceso de respuesta inmune.

BETA CAROTENO es la fuente preferida de vitamina A porque es no tóxico, se convierte en vitamina A sólo como el cuerpo lo necesita. Beta caroteno es uno de los nutrientes antioxidantes, como vitamina C, vitamina E y selenio.

LA VITAMINA C tiene muchos usos en el cuerpo. Es esencial para el sistema inmune, desempeña un papel en la absorción de hierro y en la producción de colágeno.

Las vitaminas del **COMPLEJO B** juegan un papel en la nutrición del sistema inmune.

RIBOFLAVINA es un nutriente importante para el sistema inmunológico ya que ayuda en la formación de glóbulos rojos y anticuerpos.

ÁCIDO PANTOTÉNICO sirve como parte de la coenzima A, que es esencial para la producción de energía, para la producción de anticuerpos y el mantenimiento saludable del sistema nervioso central.

VITAMINA B6 es necesario para el mantenimiento de una piel sana, así como la producción de anticuerpos.

ÁCIDO FÓLICO es necesario para el crecimiento de todos los tipos de células en el cuerpo, incluyendo las células de sangre blancas. También participa en el proceso de división celular y el crecimiento saludable de las glándulas, incluyendo el timo.

LA VITAMINA E protege las vitaminas liposolubles y glóbulos rojos. Es esencial para el buen funcionamiento del pelo y las mucosas que protegen las aberturas del cuerpo.³

ZINC es un componente de metaloenzimas de zinc, que son necesarios para el crecimiento celular y el correcto funcionamiento del sistema inmune.

EQUINÁCEA es una hierba que contiene pequeñas cantidades naturales de ácido ascórbico, betaína, beta caroteno, magnesio, niacina, selenio, zinc, polisacáridos y flavonoides, que son importantes en el funcionamiento del sistema inmunológico.⁴

L-CISTEÍNA es esencial para la utilización apropiada de vitamina B6 y sirve como parte del sistema de desintoxicación de metales pesados del cuerpo.⁵

Cómo obtener soporte nutricional

Para el modo de funcionamiento estándar del sistema inmunológico, **MICHAEL'S FACTORES INMUNES DIARIOS™** emplea todos estos nutrientes, incluyendo las vitaminas B, para nutrir el sistema inmunológico y ayudar a mantener su homeostasis. Además, **MICHAEL'S FACTORES INMUNES DIARIOS™** contiene un largo surtido de hierbas chinas que tradicionalmente se han utilizado para beneficios para la salud durante siglos.

Una respuesta rápida

En la primera etapa de una invasión por materias extrañas como los microbios, el sistema inmunológico moviliza, tanto como un ejército preparado para defender su territorio soberano. Trabaja para localizar al invasor y prevenir su diseminación por el torrente sanguíneo. Dependiendo de la resistencia de los microbios atacantes y el estado del sistema inmunológico del cuerpo, los efectos indeseables pueden evitarse o controlados en esta etapa.

Nutrición juega un papel crítico en el funcionamiento del sistema inmune. Vitamina A, vitamina C y zinc son conocidos por ser esenciales para la función adecuada del sistema inmune. El zinc es un componente de las metaloenzimas del zinc, que son necesarias para el buen funcionamiento del sistema inmunológico.

MICHAEL'S RESPUESTA INMUNE RÁPIDA™ contiene vitaminas A, C y zinc, así como ácido pantoténico. Estos nutrientes se complementan con ajo de hierbas, raíz de uva oregon y equinácea, todos conocidos por sus atributos saludables. Los **PROGRAMAS NATUROPÁTICOS de MICHAEL®** combinan ingredientes naturales que se complementan entre sí, produciendo un complemento sinérgico completo. **MICHAEL'S RESPUESTA INMUNE RÁPIDA™** - contiene los nutrientes necesarios para el sistema inmunológico cuando necesita movilizar a sus tropas.

Textos Citados:

¹ Tortora, Gerard & Grabowski, Sandra. *Principles of Anatomy and Physiology, 7th ed.* Harper Collins: New York, pp. 698-712, 699, 10, 683.

² Myrvik, Quentin. "Nutrition and Immunology" in *Modern Nutrition in Health and Disease (7th ed)*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1988. p. 586, 588.

³ Mervyn, Leonard B. *The Dictionary of Vitamins*. Thorsons Publishers Ltd.: Wellingborough, p.80.

⁴ Duke, James A. *Phytochemical Constituents of GRAS Herbs and Other Economic Plants*. CRC Press; Boca Raton, Florida, pp. 237-239.

⁵ Chaitow, Leon. *Amino Acids in Therapy*. Thorsons Publishers; New York, p.82.

Supplement Facts

Serving Size: Three (3) Tablets

Amount Per Serving		% Daily Value
Vitamin A (as Beta Carotene)	9000 mcg	1000%
Vitamin C (as Calcium Ascorbate)	750 mg	833%
Pantothenic Acid (as d-Calcium Pantothenate)	45 mg	900%
Calcium (as Calcium Ascorbate)	90 mg	7%
Zinc (as Zinc Monomethionine**)	21 mg	191%

Proprietary Blend 1.8 g (1800 mg) *
 Echinacea Root (*Echinacea purpurea*), Garlic Root Bulb (*Allium Sativum*) and Oregon Grape Root (*Mahonia aquifolium*)

*Daily Value not established.

OTHER INGREDIENTS: Dicalcium Phosphate, Microcrystalline Cellulose, Stearic Acid, Modified Cellulose Gum, Vegetable Magnesium Stearate, Silicon Dioxide and Pharmaceutical Glaze (Shellac, Povidone).

**OptiZinc® is a Trademark of InterHealth Nutraceuticals, Inc.

These statements have not been evaluated by the Food and Drug Administration. This product is not intended to diagnose, treat, cure or prevent any disease.



©2018 MICHAEL'S® NATUROPATHIC PROGRAMS
 6003 RANDOLPH BLVD
 SAN ANTONIO, TEXAS 78233
 A SUBSIDIARY OF INNER HEALTH
 GROUP HOLDINGS, LLC.
 CONSUMER INFORMATION SERVICES
 VOICE MAIL: 800-845-2730
 michaelshealth.com