

Bhealthy Multivit Senior



Composición por 1 cápsula	
Vitamina C * (100% VRN)	80,00 mg
Zinc (Zn) * (100% VRN)	10,00 mg
Lactoferrina	5,00 mg
Lactoperoxidasa	4,00 mg
Vitamina B6 * (100% VRN)	1,40 mg
Vitamina A * (100% VRN)	800,00 µg
Ácido Fólico * (100% VRN)	200,00 µg
Vitamina D3 * (100% VRN)	5,00 µg
Vitamina B12 * (100% VRN)	2,50 µg

*Valor de referencia de nutriente (VRN)



VITAMINA C

El aporte natural de vitamina C, hace que ayude a reducir el cansancio y contribuye al normal funcionamiento del sistema inmunológico.

La deficiencia de vitamina C afecta más la inmunidad celular que la humoral.

La vitamina C, aumenta la producción de interferón (sustancia celular que impide a una amplia gama de virus provocar infecciones).

La vitamina C parece ser capaz de combatir los agentes patógenos incluso en una fase muy temprana de invasión en el cuerpo. Esta vitamina se enriquece en los glóbulos blancos y puede mejorar su función antibacteriana. Los estudios muestran que los niveles de vitamina C bajan considerablemente durante una infección. Existen indicios de que una administración adecuada de vitamina C puede reducir en parte la frecuencia y duración de infecciones de las vías respiratorias y resfriados.

ZINC

El Zinc juega un papel vital en numerosas funciones corporales. Forma parte del crecimiento celular, en docenas de reacciones enzimáticas y en la expulsión del dióxido de carbono, tan perjudicial para nuestra salud.

Presente en todos los seres vivos, el Zinc abunda en nuestro cuerpo, concentrándose en los órganos

genitales, en los testículos y en los ovarios, en las glándulas endocrinas (que segregan) y sobre todo en la hipófisis. También se concentra en el cabello, uñas, hueso y tejidos pigmentados del ojo.

Es participe en el funcionamiento de 70 enzimas entre las cuales podemos nombrar las del metabolismo de hidratos de carbono, grasas y proteínas, en la síntesis de la insulina (hormona que regula la cantidad de azúcar en la sangre), el ARN y el ADN.

Cumple también funciones aliviando alergias, aumenta la inmunidad natural contra infecciones bacterianas y víricas.

Su déficit provoca que nuestras defensas se debilitan y cogemos con más facilidad y rapidez diferentes infecciones.

LACTOFERRINA

La lactoferrina es una proteína presente en la leche y especialmente en el calostro, que posee una gran afinidad por el hierro. Aunque se purificó a partir de la leche, también está presente en la sangre liberada por los neutrófilos y en otras secreciones como lágrimas, semen, flujo vaginal, saliva, secreciones bronquiales, etc, formando parte de esa primera línea de defensa.

Tanto la lactoferrina como los péptidos derivados de ella poseen actividad antimicrobiana (antibacteriana, antiviral y antifúngica) por lo que es considerada un componente de la inmunidad innata.

La lactoferrina es bastante resistente a la degradación proteolítica. Después de su ingestión oral una parte de la lactoferrina se degrada en péptidos por las proteasas del estómago y el intestino delgado, como la lactoferricina, que tiene más potencia antimicrobiana que la lactoferrina.

Además es inmunoreguladora, inmunoestimulante, antiinflamatoria, antioxidante, fortalece las mucosas y regula el transporte de hierro.

Posee una potente actividad antiviral contra un gran cantidad de virus ARN y ADN que pueden infectar al ser humano y animales, entre otros el rotavirus, virus herpes (tipo 1 y 2), virus hepatitis (tipo B, C y G), virus influenza, hantavirus, poliovirus, adenovirus, enterovirus, citomegalovirus, virus respiratorio sincitial.

La lactoferrina estimula las defensas del huésped. Después de la ingestión de la lactoferrina, se modula tanto la respuesta inmunológica (in situ) intestinal como (indirecta) la respuesta inmunológica sistémica (vía la migración de células inmunes y las citoquinas en el riego sanguíneo).

LACTOPEROXIDASA

La lactoperoxidasa es una glicoproteína que se encuentra de forma natural en el calostro, leche y otras secreciones. La lactoperoxidasa representa la enzima más abundante en la leche, cataliza la peroxidación de los tiocianatos y algunos haluros en presencia de peróxido de hidrógeno; generando compuestos capaces de inhibir el crecimiento microbiano de un amplio espectro de bacterias, virus, hongos y protozoos.

Los complejos de vitaminas B están implicados en la defensa inmunitaria de diversas formas. Las vitaminas B6, B12 y B9 (folato) participan conjuntamente, entre otros, en la formación de proteínas relevantes para el sistema inmunitario y el ADN. Las vitaminas B se han relacionado especialmente con la mejora de la reacción inmune en enfermos graves.

VITAMINA B6

Creciente evidencia de estudios clínicos y experimentales sugiere que la inflamación sistémica subyacente en la mayoría de las enfermedades crónicas podría perjudicar el metabolismo de la vitamina B6.

La vitamina B6 y su derivado piridoxal 5'-fosfato (PLP) son esenciales en más de 100 enzimas mayormente involucradas en el metabolismo de las proteínas.

VITAMINA A

La vitamina A está involucrada en la regulación del crecimiento y especialización (diferenciación) de virtualmente todas las células del cuerpo humano. La vitamina A tiene papeles importantes en el desarrollo embrionario, la formación de órganos durante el desarrollo fetal, funciones inmunes normales, y el desarrollo de los ojos y la visión.

La deficiencia de vitamina A esta asociada con una susceptibilidad incrementada a infecciones, así como a desordenes de la tiroides y de la piel.

ÁCIDO FÓLICO

El folato es crítico en el metabolismo de los precursores del ácido nucleico y varios aminoácidos, como también en las reacciones de metilación.

Una severa deficiencia de folato o vitamina B12 puede conducir a una anemia megaloblástica, la cual causa fatiga, debilitamiento, y dificultad para respirar.

VITAMINA D3

La vitamina D es esencial para el mantenimiento de la mineralización ósea a través de la regulación de calcio y homeostasis del fósforo. La vitamina D también exhibe muchos efectos no-esqueléticos, particularmente en los sistemas inmune, endocrino, y cardiovascular.

Actuando a través del RVD la $1\alpha,25$ -dihidroxitamina D es un potente modulador del sistema inmune. El RVD es expresado por la mayoría de las células del sistema inmune, incluyendo las células T regulatorias y las células presentadoras de antígeno, como las células dendríticas y macrófagos. Bajo circunstancias específicas, los monocitos, macrófagos, y células T pueden expresar la enzima 25-dihidroxitamina D3- 1α -hidroxilasa y producir $1\alpha,25$ -dihidroxitamina D, la cual actúa localmente para regular la respuesta inmune.. Existe evidencia científica considerable que la $1\alpha,25$ -dihidroxitamina D posee una variedad de efectos en la función del sistema inmune, que podrían mejorar la inmunidad innata e inhibir el desarrollo de la autoinmunidad. Inversamente, la deficiencia de vitamina D puede comprometer la integridad del sistema inmunológico y conducir a respuestas inmunes inapropiadas.

Son muchos los indicios que apuntan a que si los niveles de vitamina D son bajos, las células asesinas del sistema inmunitario, las células T, no pueden activarse, por lo que no pueden luchar contra los agentes patógenos que se encuentran en el cuerpo. Sólo cuando pasan de ser células normales del sistema inmunitario a convertirse en células asesinas son capaces de eliminar a los invasores.

Por lo tanto, la carencia de vitamina D parece estar asociada a un mayor riesgo de padecer infecciones del aparato respiratorio superior. Resultados de investigaciones aportan indicios de que una administración adecuada de vitamina D puede reducir el riesgo de infección.

VITAMINA B12

La vitamina B12, o cobalamina juega papeles importantes en el metabolismo del folato y en la síntesis del ciclo del ácido cítrico intermedio, succinil-CoA

La deficiencia de vitamina B12 es comúnmente asociada con una inflamación crónica del estomago, que puede contribuir a un síndrome de malabsorción autoinmune de la vitamina B12 llamado anemia perniciosa y a un síndrome de malabsorción de vitamina B12 unida a los alimentos. Un deterioro de la absorción de la vitamina B12 puede causar una anemia megaloblástica y desordenes neurológicos en sujetos con deficiencia.

Referencias

- Holick MF. Vitamin D: importance in the prevention of cancers, type 1 diabetes, heart disease, and osteoporosis. *Am J Clin Nutr.* 2004;79(3):362-371. (PubMed)
- Bikle DD. Vitamin D metabolism, mechanism of action, and clinical applications. *Chem Biol.* 2014;21(3):319-329. (PubMed)
- Volmer DA, Mendes LR, Stokes CS. Analysis of vitamin D metabolic markers by mass spectrometry: Current techniques, limitations of the "gold standard" method, and anticipated future directions. *Mass Spectrom Rev.* 2015;34(1):2-23. (PubMed)
- Baik HW, Russell RM. Vitamin B12 deficiency in the elderly. *Annu Rev Nutr.* 1999;19:357-377. (PubMed)
- Sasazuki S. et al. Effect of vitamin C on common cold: randomized controlled trial. *Eur J Clin Nutr.* 2006; 60(1):9-17.
- Jeng K.C. et al. Supplementation with vitamins C and E enhances cytokine production by peripheral blood mononuclear cells in healthy adults. *Am J Clin Nutr.* 1996; 64(6):960-5.
- Urashima M. et al. Randomized trial of vitamin D supplementation to prevent seasonal influenza A in schoolchildren. *Am J Clin Nutr.* 2010; 91(5):1255-60.
- Bartley J. Vitamin D, innate immunity and upper respiratory tract infection. *J Laryngol Otol.* 2010; 124(5):465-9.