

OMEGA 3



PUNTOS CLAVE:

- Los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga o PUFA, por sus siglas en inglés, son el ácido α -linolénico (ALA) de la familia de los Omega 3 y el ácido linoleico (LA), de la familia de los Omega 6. Éstos ácidos grasos son considerados esenciales porque no pueden ser sintetizados en nuestro organismo.
- Dentro de la familia de los ácidos grasos Omega 3, los ácidos ecosapentaenoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA) son los que han mostrado clínicamente efectos beneficiosos sobre la salud.
- Tanto EPA como DHA pueden sintetizarse en el organismo a partir del ALA, sin embargo, su tasa de conversión es tan poco eficiente que ambos son considerados como condicionalmente esenciales y se recomienda su consumo a partir de fuentes alimentarias ricas en EPA y DHA.
- En nuestro cuerpo, los ácidos grasos Omega 3 son componentes importantes de la estructura de las membranas celulares, son una fuente de energía y, además, presentan propiedades antiinflamatorias.
- En el embarazo, la suplementación con DHA puede ayudar a reducir el riesgo de parto prematuro (nacimiento antes de la semana 34 de gestación) y nacimiento de bebés de muy bajo peso al nacer (<1.5 kg).
- El DHA es importante para el desarrollo del cerebro y la visión.
- El DHA es un nutriente conocido por sus efectos beneficiosos sobre la salud cardiovascular.

ÁCIDOS GRASOS DE LA FAMILIA OMEGA 3

Los ácidos grasos Omega 3, también denominados ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (PUFA, por sus siglas en inglés) son ampliamente reconocidos por sus efectos benéficos en la salud humana. Cuando se consumen, es importante aprender a reconocer tanto el tipo de Omega 3 que se ingiere, ya sea α -linolénico (ALA) o sus derivados bioactivos, ácido ecosapentaenoico (EPA) o ácido docosahexaenoico (DHA), como las proporciones en las que se encuentre, pues dependiendo de esto, serán los efectos beneficiosos que tendrán sobre nuestro organismo.

El ALA es un tipo de Omega 3 que se encuentra principalmente en productos de origen vegetal, como el aceite de soya, cártamo, canola o maíz y en los frutos seco y semillas como la linaza o la chía. Este ácido graso es considerado esencial, pues nuestro cuerpo no puede sintetizarlo. Sin embargo, este componente tan importante, debe convertirse a sus derivados bioactivos, EPA y DHA, para tener efectos beneficiosos. En este sentido, diversos estudios han mostrado que la tasa de conversión de ALA a EPA o DHA es sumamente baja. Hay estudios que indican que en hombres jóvenes sanos aproximadamente el 8% del ALA dietético se convertía en EPA y entre el 0% y el 4% en DHA, mientras que en mujeres jóvenes sanas, aproximadamente el 21% del ALA dietético se convertía en EPA y el 9% en DHA. La mayor capacidad para generar PUFA de cadena larga a partir de ALA en mujeres jóvenes en comparación con los hombres puede relacionarse con los efectos de los estrógenos. Por lo tanto, aunque sólo se reconoce la esencialidad del ALA porque el ser humano no puede sintetizarlo de novo, la tasa relativamente baja de conversión del ALA a EPA y DHA, sugiere que estos PUFA Omega-3 de cadena larga deben considerarse nutrientes condicionalmente esenciales, lo que indica que debemos consumirlos de fuentes externas.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA MEMBRANA CELULAR

Los ácidos grasos Omega 3 son componentes que se encuentran en la estructura de la membrana de nuestras células. Cuando los Omega 3 se incorporan a las membranas como parte de los fosfolípidos, le proporciona propiedades beneficiosas como fluidez, flexibilidad y permeabilidad.

El consumo dietético de ácidos grasos Omega 3 puede modificar la composición y la estructura molecular de las membranas celulares. Así, el aumento de la ingesta de ácidos grasos Omega 3 incrementa el contenido del mismo en los glóbulos rojos, las células inmunitarias, el tejido cardíaco y otros tipos de células de todo el organismo.

Es importante destacar que el DHA se incorpora selectivamente a las membranas celulares de la retina en el ojo y a las membranas celulares neuronales en el cerebro, lo que sugiere que desempeña un papel importante en la visión y en la función del sistema nervioso. De hecho, el DHA representa el PUFA predominante en la retina y las neuronas.

SALUD ARTICULAR

Algunos estudios sugieren que los Omega 3 pueden tener efectos beneficiosos en la salud articular, ayudando a reducir la inflamación en enfermedades como la artritis reumatoide y mejorando la movilidad y la comodidad en las articulaciones.

EFFECTOS SOBRE EL SISTEMA INMUNE Y EFFECTOS ANTIINFLAMATORIOS

Los Omega 3 desempeñan un papel clave en la respuesta antiinflamatoria. Los ácidos grasos EPA y DHA son precursores de mediadores especializados en la resolución de la inflamación, como las resolvinas y protectinas, que ayudan a controlar y reducir la respuesta inflamatoria en el cuerpo.

EFFECTO SOBRE EL SISTEMA CARDIOVASCULAR

Muchos estudios demuestran que comer pescado graso y varios tipos de mariscos como parte de un patrón de alimentación saludable ayuda a mantener la buena salud del corazón y lo protege de algunos problemas cardíacos. Por ejemplo, hay estudios que muestran que el consumo de más EPA y DHA con los alimentos o en suplementos dietéticos disminuye las concentraciones de triglicéridos, mejora la función endotelial, reduce la presión arterial y disminuye la inflamación, lo que contribuye a la prevención de enfermedades cardiovasculares y la promoción de la salud del corazón.

FUENTES ALIMENTARIAS:

FUENTES DE ALA:

- Nueces y semillas: como semillas de linaza o de chía
- Aceites de plantas: como aceite de linaza, aceite de soya y aceite de canola

FUENTES DE DHA:

- Pescados y mariscos: pescados grasos de agua fría, como salmón, caballa, atún, arenques, bacalao, pulpo y sardinas

A diferencia de los Omega 3 de origen animal, el ALA tiene una biodisponibilidad más limitada y debe ser convertido por el cuerpo en EPA y DHA para que se puedan aprovechar todos sus beneficios.

SUPLEMENTOS: TIPO DE OMEGA 3

Los suplementos dietéticos de Omega 3 incluyen el aceite de pescado, el aceite de krill, el aceite de hígado de bacalao y el aceite de alga (una fuente vegetariana de DHA). Estos aportan una amplia gama de dosis y de formas de Omega 3.

INGESTAS DRI

Debido a la contundencia del efecto protector en enfermedades cardiovasculares, importantes asociaciones como la FDA (Agencia de Alimentos y Medicamentos), AHA (Asociación Americana del Corazón) e ISSFAL (Sociedad Internacional para el Estudio de los Ácidos Grasos y Lípidos), en Estados Unidos han emitido recomendaciones para su uso. Para la prevención de enfermedad cardíaca recomiendan consumir 2 raciones de pescado a la semana (más o menos 300 a 500 mg/día). Para pacientes con alguna enfermedad cardíaca recomiendan consumir 1000 mg/día. No obstante, también recomiendan no excederse de 3000 mg/día de EPA + DHA, ya que podría tener algunos efectos adversos como incremento del tiempo de coagulación y elevación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL).

Si bien las principales asociaciones mencionadas anteriormente recomiendan el consumo de pescado en la dieta habitual, algunos investigadores han alertado sobre el alto contenido de sustancias nocivas como el mercurio y sustancias fluorocloradas halladas en numerosas variedades de pescados, que podrían tener repercusiones en la salud. Muchas de estas sustancias han sido relacionadas con el desarrollo de enfermedades como la obesidad. Se demostró en dos grupos de ratones que consumieron un tipo de salmón del mar Atlántico o salmón reducido en sustancias nocivas, durante varias semanas, que los del salmón del mar presentaban daño metabólico y obesidad, en comparación con los que consumían salmón reducido en sustancias nocivas. Por estas evidencias y otros hallazgos, algunos investigadores sugieren que la suplementación es una opción para obtener las dosis y los efectos benéficos a la salud por parte de los Omega 3.

La información presentada en este artículo de ninguna manera sustituye el asesoramiento de un profesional de la salud. Si tienes interés o preguntas acerca del uso de suplementos dietéticos, antes de consumirlos, te recomendamos que consultes a tu médico ya que es la persona adecuada para darte una recomendación de consumo de acuerdo a tu caso particular.

Referencias:

- Abdelhamid AS, Brown TJ, Brainard JS, et al. Omega-3 fatty acids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev. 2018;11:Cd003177
- Burdge GC, Jones AE, Wootton SA. Eicosapentaenoic and docosapentaenoic acids are the principal products of α -linolenic acid metabolism in young men. Br J Nutr. 2002;88(4):355-364.
- Burdge GC, Wootton SA. Conversion of α -linolenic acid to eicosapentaenoic, docosapentaenoic and docosahexaenoic acids in young women. Br J Nutr. 2002;88(4):411-420
- Castellanos T, Lyssia, & Rodriguez D, Mauricio. (2015). El efecto de omega 3 en la salud humana y consideraciones en la ingesta. Revista chilena de nutrición, 42(1), 90-95
- Giltay EJ, Gooren LJ, Toorians AW, Katan MB, Zock PL. Docosahexaenoic acid concentrations are higher in women than in men because of estrogenic effects. Am J Clin Nutr. 2004;80(5):1167-1174.
- Morales P, Jessica, Valenzuela B, Rodrigo, González M, Daniel, González E, Marcela, Tapia O, Gladys, Sanhueza C, Julio, & Valenzuela B, Alfonso. (2012). Nuevas fuentes dietarias de ácido alfa-linolénico: una visión crítica. Revista chilena de nutrición, 39(3), 79-87.
- Office of dietary supplements. Ácidos grasos Omega 3. [Internet] National Institutes of Health. [actualizado 18/07/2022]. Disponible en URL: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-DatosEnEspañol/>
- ris-Etherton PM, Harris WS, Appel LJ. Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. Circulation. 2002;106(21):2747-2757