

Ácidos grasos omega-3 de cadena larga (AGPI-CL ω -3)

Beneficios para la mujer en la menopausia

El interés por las terapias no hormonales para el tratamiento de los trastornos relacionados con la **menopausia** se incrementó a partir de la publicación de los resultados del Women's Health Initiative Study. Este estudio no consiguió demostrar algunos de los beneficios sobre la prevención que se asociaron al tratamiento hormonal e incluso sugirió algunos riesgos asociados a este.¹

Efecto sobre la hipertrigliceridemia

En general, las **mujeres postmenopáusicas** tienen las concentraciones de triglicéridos más altas que las **premenopáusicas**. Es de sobra conocido que los niveles elevados de triglicéridos se asocian con enfermedad cardiovascular, especialmente en las mujeres. Los poderosos efectos de los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (AGPI-CL) Omega-3 sobre los triglicéridos los hace más importantes, si cabe, para ellas. Esto es muy interesante en el caso de las mujeres que reciben terapia hormonal ya que ésta puede elevar los niveles de triglicéridos.^{2,3} En un estudio sobre los efectos de los suplementos con DHA sobre factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en **mujeres postmenopáusicas**, el tratamiento con DHA se asoció con una reducción en las concentraciones de triglicéridos del 20%, un incremento en las concentraciones de HDL-C del 8%, una reducción de TG/HDL-C del 28% y una reducción en la frecuencia cardíaca del 7%.⁴



Efecto sobre los trastornos depresivos

Las mujeres tienen una probabilidad doble de padecer depresión que los hombres y este riesgo es aún mayor durante y tras la **menopausia**.⁵⁻⁷ La etiología de la depresión (trastorno en el que están particularmente implicados los receptores de serotonina y los transportadores de membrana) es multifactorial e incluye factores genéticos, ambientales y nutricionales. La contribución nutricional está sustentada por estudios que han observado una correlación inversa entre el nivel de AGPI-CL Omega-3, DHA⁸ y/o EPA⁹, en eritrocitos o en tejido adiposo y los síntomas depresivos;^{10,11} y también en los que han hallado en sujetos con depresión o con síntomas depresivos niveles de AGPI-CL Omega-3 (especialmente DHA), tisulares o plasmáticas, menores que las de los sujetos no deprimidos.^{12,13} En estudios en los que se administró un suplemento de EPA y DHA a pacientes en tratamiento con antidepresivos, sus síntomas mejoraron significativamente en comparación con los grupos que recibieron placebo como suplemento.^{14,15}

Osteoporosis

En la **osteoporosis**, o aumenta la destrucción de hueso o disminuye la formación de hueso. El tratamiento farmacológico no es capaz de restaurar hueso de buena calidad en el esqueleto con **osteoporosis**, aunque sí consigue que la pérdida ósea se retrase.¹⁶ Es interesante destacar que, además, el riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular es directamente proporcional a la gravedad de la **osteoporosis en mujeres postmenopáusicas**.¹⁷ En estudios en animales, la ingesta de AGPI Omega-3 disminuye la capacidad de destrucción ósea y la pérdida de masa ósea en ratones ovariectomizados.¹⁸ Y otros estudios demuestran que el DHA y el EPA aumentan la absorción de calcio y disminuyen la excreción urinaria de calcio, inhibiendo la osteoporosis en ratas.^{19,20}

Síntomas vasomotores

Por último, aunque no menos importante en lo que respecta a la calidad de vida de las **mujeres menopáusicas**, hay datos que sugieren que los AGPI-CL Omega-3 serían eficaces en el tratamiento de los síntomas vasomotores de la **menopausia**. Como síntomas vasomotores se describen los sofocos y sudoraciones que ocurren desde el periodo de transición menopáusica y se prolongan hasta tiempo después de la última menstruación. El mecanismo por el que los AGPI-CL Omega-3 ejercen ese efecto estaría relacionado con la transmisión serotoninérgica, como también los antidepresivos (en particular los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina - SSRI), que se ha demostrado que disminuyen los síntomas vasomotores.^{21,22} La serotonina está implicada en el control de la homeostasis de la temperatura en el cuerpo. Y las concentraciones plasmáticas de ácidos grasos poliinsaturados (AGP) resultan predictoras del nivel de ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA), el principal metabolito de la serotonina, en el fluido cerebroespinal (CSF).²¹ Se piensa que los cambios en la ingesta o el metabolismo de los AGP-CL podrían desempeñar un papel importante en la tasa de recambio de serotonina mediado por su importante presencia en el tejido neuronal, particularmente en las membranas neuronales²³ (si aumenta la concentración de serotonina o disminuye su recaptación, ésta permanece más tiempo en la sinapsis y en espacios intersticiales).

Depresión y síntomas vasomotores suelen darse asociados durante la **transición menopáusica** y las mujeres que padecen sofocos tienen mayor riesgo de desarrollar un trastorno depresivo mayor.²⁴

BIBLIOGRAFÍA

- Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL et al. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. JAMA 2002;288:321-333.
- Dayspring TD. Understanding hypertriglyceridemia in women: clinical impact and management with prescription omega-3-acid ethyl esters. Int J Womens Health 2011;3:87-97.
- Saldeen P, Saldeen T. Women and Omega-3 Fatty Acids. Obstet Gynecol Surv 2004;5910:722-730.
- Stark KD, Holub BJ. Differential eicosapentaenoic acid elevations and altered cardiovascular disease risk factor responses after supplementation with docosahexaenoic acid in postmenopausal women receiving and not receiving hormone replacement therapy. Am J Clin Nutr 2004;795:765-773.
- Bromberger JT, Kravitz HM. Mood and menopause: findings from the Study of Women's Health Across the Nation SWAN over 10 years. Obstet Gynecol Clin North Am 2011;383:609-625.
- Cohen LS, Soares CN, Vitonis AF et al. Risk for new onset of depression during the menopausal transition: the Harvard Study of Moods and Cycles. Arch Gen Psychiatry 2006;63:385-390.
- Freeman EW, Sammel MD, Lin H et al. Associations of hormones and menopausal status with depressed mood in women with no history of depression. Arch Gen Psychiatry 2006;63:375-382.
- Frasure-Smith N, Lespérance F, Julien P. Major depression is associated with lower omega-3 fatty acid levels in patients with recent acute coronary syndromes. Biol Psychiatry 2004;55(9):891-896.
- Adams PB, Lawson S, Sanigorski A et al. Arachidonic acid to eicosapentaenoic acid ratio in blood correlates positively with clinical symptoms of depression. Lipids 1996;31(Suppl):S157-S161.
- Freman M, Hibblen J, Wisner K et al. Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry. J Clin Psychiatry 2006;67:1954-1967.
- Marszalek JR, Lodish HF. Docosahexanoid acid, fatty acid interacting-proteins and neuronal function: breastmilk and fish are good for you. Annu Rev Cell Dev Biol 2005;21:633-657.

12. Mamelakis G, Tornaritis M, Kafatos A. Depression and adipose essential polyunsaturated fatty acids. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2002;67:311-318.
13. Tiemeier H, van Tuijl HR, Hofman A et al. Plasma fatty acid composition and depression are associated in the elderly: the Rotterdam Study. *Am J Clin Nutr* 2003;78:40-46.
14. Su K-P, Huang S-Y, Chiu C-C et al. Omega-3 fatty acids in major depressive disorder: a preliminary double-blind, placebo-controlled trial. *Eur Neuropsychopharmacol* 2003;134:267-271.
15. Nemets B, Stahl Z, Belmaker RH. Addition of omega-3 fatty acid to maintenance medication treatment for recurrent unipolar depressive disorder. *Am J Psychiatry* 2002;159:477-479.
16. Karlsson MK, Ahlborg HG, Karlsson C. Female reproductive history and the skeleton-a review. *BJOG* 2005;112(7):851-856.
17. Tanko LB, Christiansen C, Cox DA et al. Relationship between osteoporosis and cardiovascular disease in postmenopausal women. *J Bone Miner Res* 2005;20:1912-1920.
18. Sun D, Krishnan A, Zaman K et al. Dietary n-3 fatty acids decrease osteoclastogenesis and loss of bone mass in ovariectomized mice. *J Bone Miner Res* 2003;18:1206-1216.
19. Sakaguchi K, Morita I, Murota S. Eicosapentaenoic acid inhibits bone loss due to ovariectomy in rats. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 1994;50(2):81-84.
20. Sun L, Tamaki H, Ishimaru T et al. Inhibition of osteoporosis due to restricted food intake by the fish oils DHA and EPA and perilla oil in the rat. *Biosci Biotechnol Biochem* 2004;68(12):2613-2615.
21. Hibbeln JR, Linnoila M, Umhau JC et al. Essential fatty acids predict metabolites of serotonin and dopamine in cerebrospinal fluid among healthy control subjects, and early-and late onset alcoholics. *Biol Psychiatry* 1998;44:235-242.
22. Chalon S. Omega-3 fatty acids and monoamine neurotransmission. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2006;75:259-269.
23. Hibbeln JR, Umhau JC, George DT et al. Plasma total cholesterol concentrations do not predict cerebrospinal fluid neurotransmitter metabolites: implications for the biophysical role of highly unsaturated fatty acids. *Am J Clin Nutr* 2000;71 (1 Suppl):331S-338S.
24. Joffe H, Hall J, Soares C et al. Vasomotor symptoms are associated with depression in perimenopausal women seeking primary care. *Menopause* 2002;9:392-398.