

DHA del feto al adulto: ¿cuál es la evidencia actual?

Esp. Lic. Nazarena Asus^{1,2}

¹Universidad Juan Agustín Maza

²Hospital Universitario. Universidad Nacional de Cuyo

nazarenaasus@hotmail.com

Resumen

Los ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) son componentes dietarios que participan en múltiples procesos fisiológicos. Dentro de ellos se encuentran los ácidos grasos omega-3 (ω -3) y omega-6 (ω -6), los cuales son considerados esenciales. El primer exponente de los ácidos grasos ω -3 es el ácido ω -linolénico el cual vía desaturasas y elongasas se puede transformar en el ácido eicosapentaenoico (EPA) y posteriormente en ácido docosahexaenoico (DHA), mientras que el primer exponente de los ω -6 es el ácido linoleico y uno de sus derivados más importantes es el ácido araquidónico (AA).

El AA, EPA y DHA son importantes componentes estructurales de los fosfolípidos de las membranas y son el sustrato para la formación de una serie de derivados lipídicos llamados eicosanoides y docosanoides, quienes ejercen importantes acciones en el metabolismo celular. El AA es la fuente principal para la generación de moléculas proinflamatorias tales como las prostaglandinas y leucotrienos así como moléculas vasoconstrictoras, como los tromboxanos, mientras que el EPA y el DHA presentan propiedades vasodilatadoras y generan moléculas que resuelven la inflamación denominadas resolvinas. Esta dualidad entre ω -6 y ω -3, plantea que la correcta proporción en el consumo de estos ácidos grasos podría disminuir el riesgo de padecer diversas enfermedades relacionadas con la inflamación crónica de los tejidos.

En los últimos años ha tomado relevancia el papel de los ácidos grasos en la gestación y lactancia, principalmente los AGPI ω -3, por su participación en el desarrollo cerebral, visual y cognitivo. Investigaciones recientes muestran el efecto positivo del DHA en las capacidades cognitivas y el comportamiento de los niños entre 7 y 9 años. Otro estudio realizado en 28 países, dentro de los cuales se encontraba la Argentina, demostró que los niveles de DHA en la leche materna contribuyen de manera significativa en las calificaciones obtenidas en la prueba PISA de Matemáticas y es el mejor predictor dietario respecto a los niveles de DHA en la leche materna el consumo de pescado.

Además, se sugiere que la ingesta inadecuada de estos ácidos grasos y el exceso de ω -6 puede afectar el desarrollo del tejido adiposo en la infancia, las vías neuroendócrinas y metabólicas relacionadas con la progra-

mación fetal.

En niños con esteatosis hepática, la suplementación con DHA se asoció a una disminución significativa de la acumulación de grasa en el hígado, mayor insulino-sensibilidad y reducción de triglicéridos. En adultos con la misma condición, un meta análisis reveló disminución de la grasa intrahepática con la suplementación de ácidos grasos ω -3 con dosis > 0,83 g, pero aun no se han podido establecer con exactitud las cantidades necesarias.

Por otro lado, el EPA y el DHA han demostrado ser eficaces en el tratamiento y prevención de enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas, cáncer, enfermedad inflamatoria intestinal, artritis reumatoidea e injuria por isquemia/reperusión. Estos ácidos grasos participarían directamente en la modulación de la respuesta inmune, al disminuir la inflamación y el daño anatómico funcional generado por esta y al demostrar el efecto antiinflamatorio y citoprotector de los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (AGPICL) ω -3. Si se considera a los alimentos fuentes de cada uno de estos ácidos grasos, se destaca la presencia de ω -6 en la mayoría de los aceites vegetales y de ω -3 especialmente en los aceites de soja y canola, semillas (lino, chía) y los frutos secos (nueces). La fuente nutricional de los AGPICL derivados de estos son los alimentos de origen animal. El AA se encuentra en las carnes (de vacuno, de cordero y de cerdo), y el EPA y el DHA tanto en animales como vegetales de origen marino, particularmente en pescados con elevado contenido de grasa, como el atún, jurel, salmón, caballa, sardinas, entre otros.

La dieta promedio argentina tiene un marcado desequilibrio en la relación ω -6 / ω -3. Mientras la recomendación es que la misma sea lo más próxima a 5:1, del análisis de los datos de los consumos hogareños promedio resulta una relación de 20:1. El aceite de girasol es el que más se consume en la mesa de los argentinos y es fuente principal de ácido linoleico; además se detecta la baja frecuencia de consumo de pescados y mariscos, y la preferencia por los pescados de bajo contenido graso, como la merluza.

Las recomendaciones actuales sugieren el consumo de 1 – 2 porciones de pescados grasos de mar por

semana, lo cual en nuestra población no es habitual. De acuerdo a los resultados obtenidos por este equipo de investigación, el 85% de las mujeres embarazadas analizadas (n=100) presentaron un consumo deficiente/insuficiente de este tipo de pescados.

En función de la creciente evidencia acerca de los efectos beneficiosos de EPA y DHA sobre la salud humana, la Organización Mundial de la Salud y la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación en su último informe técnico han establecido recomendaciones para el consumo de estos AGPI para las poblaciones adulta e infantil y además concluyeron que actualmente no existe evidencia convincente para establecer una relación específica entre ácidos grasos ω -6 a ω -3 siempre que la ingestas de ambos tipos de ácidos grasos se sitúen dentro de las recomendaciones establecidas.

Por lo tanto, la evidencia sugiere que los AGPI ω -3 pueden tener promisorias aplicaciones en el tratamiento y/o la prevención de diferentes patologías clínicas o nutricionales. Desafortunadamente, el DHA se encuentra en forma natural en alimentos de poca frecuencia de consumo, situación alimentaria que produce un importante déficit en la ingesta de este nutriente. Frente a esta situación, en los últimos años, se han desarrollado diversos alimentos a los cuales se les ha adicionado este ácido graso con el objetivo de incrementar la ingesta de DHA en la población. En la Argentina es escasa la disponibilidad de estos productos y debe fomentarse el desarrollo de alimentos funcionales que contengan concentraciones terapéuticamente útiles, mediante la valoración de estrategias tecnológicas para mejorar su aporte.