

RELEVANCIA DE LOS ÁCIDOS GRASOS OMEGA 3 Y 6 EN EL TDAH

Esther Cardo (1); Natalia Méndez (2).

- (1). Neuropediatra Hospital Son Llatzer. Palma de Mallorca
(2). Pedagoga FiSib Hospital Son Llatzer. Palma de Mallorca

RESUMEN

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es un trastorno del desarrollo cuyos síntomas aparecen en la niñez, y que habitualmente se presenta con un patrón dominante crónico de deterioro en diferentes ámbitos (social, escolar, laboral, y en lo relativo a la función adaptativa para la vida diaria). Se caracteriza por un déficit en relación con la atención sostenida y la impulsividad conductual, así como por problemas a la hora de regular el nivel de actividad del individuo (hiperactividad o agitación) (Biederman y *col.*, 2005).

Estos síntomas tienden a afectar de forma negativa a nivel social, familiar, académico y laboral, e impactan en gran medida en la calidad de vida del sujeto y de su familia. El tratamiento farmacológico ha demostrado ser eficaz en la mayoría de niños y adolescentes con TDAH (Spencer y *col.*, 2007). Los tratamientos actuales recomendados por las distintas guías internacionales, como por ejemplo, la guía NICE (NICE, 2006), incluyen el uso de psicoestimulantes, tales como metilfenidato y/o anfetamina, y de fármacos no psicoestimulantes, como por ejemplo atomoxetina.

Asimismo y en la actualidad, diversos estudios han mostrado respuestas terapéuticas favorables con la utilización clínica de ácidos grasos Omega-3 en pacientes con déficit de atención con hiperactividad. Los ácidos grasos poseen propiedades antiinflamatorias y pueden alterar la fluidez de las membranas celulares del sistema nervioso central y la composición fosfolipídica. La fluidez de la membrana celular puede alterar la neurotransmisión de la serotonina y la dopamina.

Una de las más recientes revisiones en la materia, menciona que la suplementación con ácidos grasos Omega-3, particularmente con altas dosis de ácido eicosapentaenoico (EPA), fue modestamente efectiva en el tratamiento del TDAH (Bloch y *col.*, 2011). La relativa eficacia de los ácidos grasos Omega-3 fue modesta en comparación con los actuales tratamientos farmacológicos como los psicoestimulantes.

El ácido graso esencial omega 3 es fundamental en el desarrollo del S.N.C en el niño, mejora la función inmune, disminuye la agregación plaquetaria, mejora la dilatación de las arterias, disminuye la respuesta inflamatoria y también los niveles de triglicéridos en sangre.

El ácido graso esencial Omega 6 ayuda a la formación de membranas celulares, contribuye a disminuir los niveles de colesterol total y colesterol LDL, da lugar al correcto funcionamiento del sistema inmunológico y a la correcta formación de la retina.

Desde hace 150 años el equilibrio entre los AGPI-LC omega 6 y omega 3 se ha “roto”. El DHA está presente en grandes cantidades únicamente en un número muy limitado de alimentos, cuyo consumo infantil (en gran parte del mundo) es bajo. En España, el 60% de los españoles no consumen suficiente pescado azul, la principal fuente de Omega3 DHA.

En la actualidad, diversos estudios han mostrado respuestas terapéuticas favorables con la utilización clínica de ácidos grasos Omega-3 en pacientes con déficit de atención con hiperactividad. Autores como Arnold, 1994; Voigt, 2001; Richardson, 2002 y 2005; Stevens, 2003; Sorgi, 2007; Sinn, 2007 y 2008; Vaisman, 2008; Belanger, 2009; Johnson, 2009; Gustafsson, 2010; Huss, 2010; Manor, 2012 y Milte, 2011 y 2012 realizaron ensayos con suplementación de ácidos grasos esenciales y obtuvieron resultados con efectividad moderada.

Uno de los más recientes estudios en la materia, menciona que la suplementación con ácidos grasos Omega-3, particularmente con altas dosis de ácido eicosapentaenoico (EPA), fue modestamente efectiva en el tratamiento del TDAH (Milde, 2011). Hay indicios de que los niños con TDAH con dificultades de aprendizaje, cuyas concentraciones eritrocíticas de DHA son menores a las de aquellos con TDAH sin dificultades, responden mejor a la complementación con AGPI-LC Omega-3.

Los suplementos con las dosis más altas de EPA se asociaron significativamente con el aumento de la eficacia en el tratamiento de los síntomas del TDAH. Ya que la evidencia de eficacia es moderada, puede ser razonable utilizar suplementos de grasos omega-3 para complementar las intervenciones farmacológicas tradicionales o para familias que rechazan tratamientos farmacológicos.

Sonuga-Barke (2013) realizó un metaanálisis de los últimos ensayos de suplementación de ácidos grasos. Cinco de los ensayos incluían la suplementación con omega 3, dos de los ensayos con omega 6 y el resto de ensayos incluían la suplementación con ambos ácidos grasos. Concluyó que los efectos fueron moderadamente significativos, aunque lo fueron más en los estudios que eran doble ciego. Los estudios sugieren que es importante escoger el tipo de AGPI-CL con el que se decide suplementar y también la relación entre ellos.

Conclusiones

Podemos concluir que en la infancia existen suficientes evidencias científicas de que los ácidos grasos omega-3 juegan un papel importante en relación con un funcionalismo neurológico “normal”, con potencial terapéutico sobre TDAH y otros trastornos del neurodesarrollo. Aunque el tamaño del efecto es pequeño.

Hay que poner énfasis en la importancia de la proporción entre omega 6/3 y su eficacia, que es más clara en situaciones de bajas concentraciones o de Riesgo ejemplos la prematuridad, enfermedades crónicas como fibrosis quística y otras metabolopatías.

También debemos de valorar la importancia de los períodos ventana: embarazo, Lactancia materna....etc. hasta que los niños puedan incluir alimentos ricos en n-3 en la alimentación complementaria, o cuando sospechemos un déficit carencial.

Bibliografía

Belanger SA, Vanasse M, Spahis S, Sylvestre MP, Lippe S, L'Heureux F, et al. Omega-3 fatty acid treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Paediatr Child Health*. 2009;14:89–98.

Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. *Biol Psychiatry*. 2005;57(11):1215-20.

Bloch MF, Qawasmi A. Fatty Acid Supplementation for the Treatment of Children with Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder Symptomatology: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011;50:991- 1000.

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. *EFSA Journal*. 2010;8:1461.

Freeman MP, Hibbeln JR, Wisner KL, Davis JM, Mischoulon D, Peet M, et al. Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry. *J Clin Psychiatry*. 2006;67:1954-67

Richardson AJ, Montgomery P. The Oxford-Durham Study: A Randomized, Controlled Trial of dietary Supplementation with Fatty Acids in Children with Developmental Coordination Disorder. *Pediatrics*. 2005;115:1360-6.

Sonuga-Barker, EJ. Causal models of attention-deficit/hiperactivity Disorder:from common simple deficits to multiple developmental pathways. *Biol Psychiatry*. 2005;57:1231-38.

Spencer TJ, Biederman J, Mick E. Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnosis, lifespan, comorbidities, and neurobiology. *Ambul Pediatr*. 2007;7:73-81.