



Ácido docosahexaenoico: el desarrollo mental y psicomotor del niño

Docosahexaenoic acid: the mental and psychomotor development of the child

Paloma del Consuelo Montoya-Zamora,* Fernando Rodríguez-Castañeda[‡]

* Doctora en Ciencias Biomédicas, sin adscripción institucional; [‡] Doctor en Bioética, sin adscripción institucional, Durango, México.

Durante el embarazo, una dieta adecuada es esencial para un óptimo estado de salud materno-infantil. Uno de los componentes dietéticos esenciales son los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (omega-3), que favorecen el desarrollo estructural y funcional del cerebro, particularmente el ácido docosahexaenoico (DHA),¹ cuya acumulación en el cerebro fetal ocurre continuamente, siendo más activa durante la semana 20 a la 40.² El DHA forma parte de los fosfolípidos de las membranas neuronales y la retina, asociadas con la atención, el control motor y la integración sensorial.³

En bebés de tres a seis meses de vida se ha observado que, los niveles normales de DHA en leche materna se asocian a un adecuado desarrollo psicomotor, lo cual ayuda a la salud mental infantil temprana,⁴ mientras que el impacto en la deficiencia ha sido extensamente estudiado, evidenciado en la pérdida de la plasticidad sináptica que se asocia con la función del aprendizaje y la memoria.⁵

REFERENCIAS

1. Sinclair AJ. Docosahexaenoic acid and the brain- what is its role? *Asia Pac J Clin Nutr.* 2019; 28(4): 675-688. doi: 10.6133/apjcn.201912_28(4).0002.
2. Basak S, Mallick R, Duttaroy AK. Maternal docosahexaenoic acid status during pregnancy and its impact on infant neurodevelopment. *Nutrients.* 2020; 12(12): 3615. doi: 10.3390/nu12123615.
3. Diau GY, Hsieh AT, Sarkadi-Nagy EA, Wijendran V, Nathanielsz PW, Brenna JT. The influence of long chain polyunsaturate supplementation on docosahexaenoic acid and arachidonic acid in baboon neonate central nervous system. *BMC Med.* 2005; 3: 11. doi: 10.1186/1741-7015-3-11.
4. Zielinska MA, Hamulka J, Grabowicz-Chadzynska I, Brys J, Wesolowska A. Association between Breastmilk LC PUFA, carotenoids and psychomotor development of exclusively breastfed infants. *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16(7): 1144. doi: 10.3390/ijerph16071144.
5. Talamonti E, Sasso V, To H, Haslam RP, Napier JA, Ulfhake B et al. Impairment of DHA synthesis alters the expression of neuronal plasticity markers and the brain inflammatory status in mice. *FASEB J.* 2020; 34(2): 2024-2040. doi: 10.1096/fj.201901890RR.

www.medigraphic.org.mx

Correspondencia: Paloma del Consuelo Montoya-Zamora, E-mail: mzpc@msn.com

Citar como: Montoya-Zamora PC, Rodríguez-Castañeda F. Ácido docosahexaenoico: el desarrollo mental y psicomotor del niño. *Rev Mex Pediatr.* 2022; 89(1): 40. <https://dx.doi.org/10.35366/106860>

