



Nutrición Hospitalaria

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.05422>

OMEGA-3 Y PARTO PRETÉRMINO: DESCIFRANDO LAS PIEZAS DEL ROMPECABEZAS PARA SU PREVENCIÓN

Sr. Editor:

Cada año nacen aproximadamente 15 millones de recién nacidos prematuros. El parto pretérmino es la causa principal de mortalidad neonatal a nivel mundial. Aunque la mayoría de los nacimientos pretérmino ocurren en la atapa tardía, aquellos que nacen más tempranamente experimentan desproporcionadamente más tasas altas de complicaciones relacionadas con la prematuridad (1).

Después de más de tres décadas de estudio se han definido con más claridad los beneficios de la ingesta de los AGPI omega-3 en la gestación, principalmente la del ácido docosahexanoico (DHA) y el ácido eicosapentanoico (EPA), incluidas la reducción del parto pretérmino (< 37 semanas) y del parto pretérmino temprano (< 34 semanas) (2,3), y una positiva influencia sobre el desarrollo del cerebro fetal (4) y la composición corporal (5,6).

Derivado de la última revisión Cochrane sobre la acción de los omega-3 en el embarazo, que se publicó en el 2018, incluyó más de 70 estudios controlados y fue realizada por Middleton y cols. (7), se encontró una evidencia fuerte en los estudios cualitativos entre las mujeres gestantes asignadas al grupo con ingesta de pescado, aceite de pescado, DHA o EPA, o a las que se recomendó que ingiriesen alimentos con omega-3; estas tuvieron una reducción del riesgo de parto pretérmino a < 37 semanas del 11 % y una reducción del riesgo de parto pretérmino temprano a < de 34 semanas del 42 %. El posible mecanismo de acción es que los AGPI omega-3 compiten con el ácido araquidónico inhibiendo la producción de eicosanoides

proinflamatorios e incrementando los leukotrienos antiinflamatorios como el B5 y la prostaglandina F3, en lugar del leukotrieno B4 y la PGE2 (8).

Para los tomadores de decisiones de la salud pública nacional surgen necesidades urgentes por resolver en nuestro país sobre este tema: aumentar la información sobre los beneficios de los AGPI omega-3 en los pacientes en edad reproductiva, incrementar los recursos para obtener los niveles óptimos de AGPI omega-3 en sangre en población gestante, financiar la suplementación de las mujeres embarazadas con deficiente ingesta de omega-3 y promover el desarrollo de estudios donde se puedan validar cuestionarios para estimar la ingesta de AGPI omega-3 en la población gestante mexicana sobre la base de un registro diario de alimentos, como ya se ha comprobado en otros países, lo cual ahorraría recursos a nuestro sistema de salud, con el propósito de ofrecer la prevención primaria para disminuir el parto pretérmino (9,10). Los ginecólogos debemos estar comprometidos en nuestra práctica diaria para recomendar la ingesta de AGPI omega-3 a través de la nutrición y/o suplementación en la etapa preconcepcional y en el embarazo, y con ello disminuir el alto costo de los nacimientos pretérmino y sus secuelas en la población infantil de nuestro país.

Indalecio Gustavo Martínez Velasco¹,
Mariana Aranzazú Guillén Román¹, Román Jiménez López²,
Oliver Arciniega Mancilla³

¹Departamento de Nutrición Perinatal. Centro de Investigación en Nutrición y Educación Perinatal. Puebla, Puebla. México.

²Servicio de Obstetricia. Hospital Comunitario de Tecamatlán. Servicios de Salud del Estado de Puebla. Tecamatlán, Puebla.

México. ³Hospital General Renacimiento. Hospital IMSS-Bienestar. Acapulco, Guerrero. México

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. March of Dimes. The partnership for maternal, newborn & child Health, save the children, world Health organization. Born too soon: the global action report on preterm births. Geneva: World Health Organization; 2021. Available from: https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf.
2. Harris MA, Reece MS, McGregor JA, Wilson JW, Burke SM, Wheeler M, et al. The Effect of Omega-3 Docosahexaenoic Acid Supplementation on Gestational Length: Randomized Trial of Supplementation Compared to Nutrition Education for Increasing n-3 Intake from Foods. *BioMed Res Int* 2015;(2015):123078. DOI: 10.1155/2015/123078
3. Morton SU, Vyas R, Gagoski B, Vu C, Litt J, Larsen RJ, et al. Maternal Dietary Intake of Omega-3 Fatty Acids Correlates Positively with Regional Brain Volumes in 1-Month-Old Term Infants. *Cereb Cortex* 2020;30(4):2057-69. DOI: 10.1093/cercor/bhz222
4. Donahue SM, Rifas-Shiman SL, Gold DR, Jouni ZE, Gillman MW, Oken E. Prenatal fatty acid status and child adiposity at age 3 y: results from a US pregnancy cohort. *Am J Clin Nutr* 2011;93(4):780-8. DOI: 10.3945/ajcn.110.005801
5. Hidaka BH, Thodossif JM, Kerling EH, Hull HR, Colombo J, Carlson SE. Intra-uterine DHA exposure and child body composition at 5 y: exploratory analysis of a randomized controlled trial of prenatal DHA supplementation. *Am J Clin Nutr* 2018;107(1):35-42. DOI: 10.1093/ajcn/nqx007
6. Bisgaard H, Stokholm J, Chawes BL, Vissing NH, Bjarnadóttir E, Schoos AM, et al. Fish Oil-Derived Fatty Acids in Pregnancy and Wheeze and Asthma in Offspring. *N Engl J Med* 2016;375(26):2530-9. DOI: 10.1056/NEJMoa1503734
7. Middleton P, Gomersall JC, Gould JF, Shepherd E, Olsen SF, Makrides M. Omega-3 fatty acid addition during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;11(11):CD003402. DOI: 10.1002/14651858.CD003402.pub3
8. Lee SA, Kim HJ, Chang KC, Baek JC, Park JK, Shin JK, et al. DHA and EPA Down-regulate COX-2 Expression through Suppression of NF-kappaB Activity in LPS-treated Human Umbilical Vein Endothelial Cells. *Korean J Physiol Pharmacol* 2009;13(4):301-7. DOI: 10.4196/kjpp.2009.13.4.301
9. de Groot RHM, Meyer BJ. ISSFAL Official Statement Number 6: The importance of measuring blood omega-3 long chain polyunsaturated fatty acid levels in research. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2020;157:102029. DOI: 10.1016/j.plefa.2019.102029
10. Christifano DN, Crawford SA, Lee G, Gajewski BJ, Carlson SE. Utility of a 7-question online screener for DHA intake. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2022;177:102399. DOI: 10.1016/j.plefa.2022.102399