

Fish Oil-Derived Fatty Acids in Pregnancy and Wheeze and Asthma in Offspring

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2017	NEJM	72,406	Factores de riesgo	Bisgaard H, Stokholm J, Chawes BL, Vissing NH, Bjarnadóttir E, Schoos AM, et al.	375(26): 2530-9

Texto en inglés

BACKGROUND: Reduced intake of n–3 long-chain polyunsaturated fatty acids (LCPUFAs) may be a contributing factor to the increasing prevalence of wheezing disorders. We assessed the effect of supplementation with n–3 LCPUFAs in pregnant women on the risk of persistent wheeze and asthma in their offspring.

METHODS: We randomly assigned 736 pregnant women at 24 weeks of gestation to receive 2.4 g of n–3 LCPUFA (fish oil) or placebo (olive oil) per day. Their children formed the Copenhagen Prospective Studies on Asthma in Childhood 2010 (COPSAC2010) cohort and were followed prospectively with extensive clinical phenotyping. Neither the investigators nor the participants were aware of group assignments during follow-up for the first 3 years of the children’s lives, after which there was a 2-year follow-up period during which only the investigators were unaware of group assignments. The primary end point was persistent wheeze or asthma, and the secondary end points included lower respiratory tract infections, asthma exacerbations, eczema, and allergic sensitization.

RESULTS: A total of 695 children were included in the trial, and 95.5% completed the 3-year, double-blind follow-up period. The risk of persistent wheeze or asthma in the treatment group was 16.9%, versus 23.7% in the control group (hazard ratio, 0.69; 95% confidence interval [CI], 0.49 to 0.97; P = 0.035), corresponding to a relative reduction of 30.7%. Prespecified subgroup analyses suggested that the effect was strongest in the children of women whose blood levels of eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid were in the lowest third of the trial population at randomization: 17.5% versus 34.1% (hazard ratio, 0.46; 95% CI, 0.25 to 0.83; P = 0.011). Analyses of secondary end points showed that supplementation with n–3 LCPUFA was associated with a reduced risk of infections of the lower respiratory tract (31.7% vs. 39.1%; hazard ratio, 0.75; 95% CI, 0.58 to 0.98; P = 0.033), but there was no statistically significant association between supplementation and asthma exacerbations, eczema, or allergic sensitization.

CONCLUSIONS: Supplementation with n–3 LCPUFA in the third trimester of pregnancy reduced the absolute risk of persistent wheeze or asthma and infections of the lower respiratory tract in offspring by approximately 7 percentage points, or one third. (Funded by the Lundbeck Foundation and others; ClinicalTrials.gov number, NCT00798226.)

Ácidos grasos derivados del aceite de pescado en el embarazo y sibilancias y asma en la descendencia

ANTECEDENTES: la ingesta reducida de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga n-3 (LCPUFA) puede ser un factor que contribuya a la creciente prevalencia de y trastornos asociados a sibilancias. Se evaluó el efecto de la suplementación con n-3 LCPUFA en mujeres embarazadas en el riesgo de aparición de sibilancias persistentes y asma en su descendencia.

MÉTODOS: se asignaron aleatoriamente 736 mujeres embarazadas a las 34 semanas de gestación para recibir 2,4 g al día de n-3 LCPUFA (aceite de pescado) o placebo (aceite de oliva). Sus hijos formaron parte de la cohorte Copenhagen Prospective Studies on Asthma in Childhood 2010 (COPSAC2010) y fueron seguidos prospectivamente con un extenso fenotipaje clínico. Ni los investigadores ni los participantes conocían las asignaciones a los grupos durante el seguimiento en los primeros 3 años de la vida de los niños, después de lo cual hubo un periodo de seguimiento de 2 años durante el que sólo los investigadores desconocían el grupo de asignación. La variable principal de estudio fue la presencia de sibilancias persistentes o asma, y las variables secundarias incluyeron infecciones del tracto respiratorio inferior, exacerbaciones de asma, eczema y sensibilización alérgica.

RESULTADOS: se incluyeron un total de 695 niños en el estudio, y un 95,5 % completó los 3 años de seguimiento doble ciego. El riesgo de presentar sibilancias persistentes o asma en el grupo de tratamiento fue del 16,9 % en comparación con el 23,7 % en el grupo control (cociente de riesgos instantáneos, 0,69; intervalo de confianza (IC) 95 %, 0,49 a 0,97; $p = 0,035$) correspondiendo a una reducción relativa del 30,7 %. El análisis prespecificado de subgrupos sugirió que el efecto fue más robusto en niños de madres cuyos niveles sanguíneos de ácido eicosapentaenoico y ácido docosahexaenoico se situaron en el tercio inferior de la población estudiada en el momento de la aleatorización: 17,5 % en comparación con 34,1 % (cociente de riesgos instantáneos, 0,46; 95 % IC, 0,25 a 0,83; $p = 0,011$). El análisis de las variables secundarias mostró que la suplementación con n-3 LCPUFA se asoció a una reducción del riesgo de infecciones del tracto respiratorio inferior (31,7 % vs. 39,1 %; cociente de riesgos instantáneos, 0,75; 95 % IC, 0,58 a 0,98; $p = 0,033$), pero no hubo asociación estadísticamente significativa entre suplementación y exacerbaciones de asma, eczema o sensibilización alérgica.

CONCLUSIONES: la suplementación con n-3 LCPUFA en el tercer trimestre del embarazo redujo el riesgo absoluto de presentar sibilancias persistentes o asma, e infecciones del tracto respiratorio superior en la descendencia en 7 puntos porcentuales aproximadamente, o en un tercio. (Financiado por la Lundbeck Foundation y otros; ClinicalTrials.gov número, NCT00798226.)