

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos traducidos

Metanálisis sobre la suplementación de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga en fórmulas infantiles y su efecto sobre la agudeza visual

Los autores del documento original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo.

Fecha de publicación en Internet: 5 de febrero de 2014

Evid Pediatr.2014;10:16.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Juanes de Toledo B. Metanálisis sobre la suplementación de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga en fórmulas infantiles y su efecto sobre la agudeza visual. Evid Pediatr. 2014;10:16.

Traducción autorizada de: Meta-analysis of LCPUFA supplementation of infant formula and visual acuity. Centre of Reviews and Dissemination (CRD). University of York. Database of Abstracts of Review of Effects web site (DARE) Documento número: 12013011721 [en línea] [Fecha de actualización: 2013; fecha de consulta: 19/11/2013]. Disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?ID=12013011721#.UouqFCdbuSp>

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2014;10:16>.

©2005-14 • ISSN: 1885-7388

Metanálisis sobre la suplementación de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga en fórmulas infantiles y su efecto sobre la agudeza visual

Los autores del documento original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo.

PROCEDENCIA

Sitio web del "Centre for Reviews and Dissemination" University of York. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE) Traducción autorizada.

AUTORES DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Qawasmi A, Landeros-Weienberger A, Bloch MH¹.

AUTORES DEL RESUMEN ESTRUCTURADO

Revisores del CRD. Fecha de la evaluación: 2013. Última actualización: 2013. URL del original en inglés disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?ID=12013011721#.UokD810Vky>

ARTÍCULO TRADUCIDO

Título: Metanálisis sobre la suplementación de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga a las fórmulas infantiles y su relación con la agudeza visual.

Resumen del CRD: la revisión concluyó que la suplementación con ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LCPUFA, del inglés *long-chain polyunsaturated fatty acids*) en fórmulas infantiles mejoró la agudeza visual de los bebés de hasta 12 meses de edad. Las conclusiones de los autores reflejan la evidencia presentada solo para recién nacidos a término. La fiabilidad de sus conclusiones también es algo incierta, a causa de la calidad desconocida de los ensayos incluidos, el pequeño tamaño muestral y el amplio rango de variación en el análisis.

Objetivos de los autores: evaluar la eficacia de los suplementos de LCPUFA en fórmulas infantiles para mejorar la agudeza visual de los bebés.

Búsqueda: se revisaron PubMed, Scopus, y PsylNFO hasta 2011 en busca de estudios publicados en revistas revisadas por pares. Se incluyeron los términos de búsqueda. Se examinaron las referencias de los estudios y se analizaron los artículos incluidos. No hubo restricciones de idioma.

Selección de los estudios: los estudios elegidos para su inclusión fueron ensayos controlados aleatorizados (ECA) que evaluaban la eficacia de la suplementación de LCPUFA en las fórmulas infantiles para mejorar la agudeza visual infantil.

Para ser elegible, la suplementación tuvo que comenzar en el primer mes tras el nacimiento y evaluarse a las edades de dos, cuatro y/o 12 meses. El resultado primario fue el nivel de resolución logrado en la valoración de la agudeza visual. En los ensayos incluidos, la dosis de LCPUFA (por ejemplo, ácidos araquidónico, eicosapentanoico y docohexanoico) variaba, así como sus fuentes (tales como algas, hongos o atún).

Los autores no especificaron cuántos autores revisaron la selección de estudios para su inclusión.

Evaluación de la calidad de los estudios: la calidad de los ECA se evaluó mediante la escala de Jadad. Los autores no especificaron cuántos revisores participaron en la evaluación de la calidad.

Extracción de los datos: los revisores extrajeron datos para el cálculo de la diferencia de medias y el intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Se contactó con los autores de los ensayos primarios para obtener información adicional. En los casos en que se informó de la agudeza visual para cada ojo por separado, se calculó el promedio de la agudeza visual en ambos ojos.

Los autores no informaron del número de revisores que participaron en la extracción de datos.

Métodos de síntesis: se utilizó un modelo de efectos aleatorios para agrupar los ensayos y calcular la

diferencia de medias ponderadas (DMP) con IC 95%. Para su uso en el metanálisis, todos los datos se convirtieron con el logaritmo del ángulo mínimo de resolución (logMAR). Los ensayos fueron incluidos en el análisis si la valoración de la agudeza visual se produjo dentro de un intervalo de tiempo no alejado más de un mes alrededor de los momentos programados de evaluación (a los dos, cuatro y 12 meses). La heterogeneidad se valoró mediante X^2 y I^2 .

Se realizó un análisis de sensibilidad para decidir si resultaba más apropiado para el metanálisis el uso de modelos de efectos aleatorios o de efectos fijos. Se realizaron análisis de subgrupos para determinar si la situación de nacimiento a término o pretérmino influyó en los resultados. Se realizaron también análisis de metarregresión para evaluar la influencia de algunas variables.

El sesgo de publicación se evaluó mediante gráficos tipo *funnel-plots*.

Resultados de la revisión: se incluyeron 16 ensayos con 1949 niños.

En diez ensayos (852 lactantes), se evaluó la agudeza visual mediante el uso de potenciales evocados visuales. Hubo un efecto significativamente positivo, con la suplementación de LCPUFA en fórmulas infantiles, en la resolución de la agudeza visual en tres periodos de tiempo: a los dos meses para recién nacidos (RN) a término (DMP -0,08; IC 95% -0,14 a -0,03; $I^2 = 76\%$), a los cuatro meses para RN a término y prematuros (DMP -0,07; IC 95% -0,13 a -0,02; $I^2 = 78\%$) y a los 12 meses para RN a término (DMP -0,12; IC 95% -0,20 a -0,03; $I^2 = 92\%$).

Doce ensayos (1095) evaluaron agudeza visual mediante métodos de comportamiento. Un análisis combinado de RN a término y prematuros mostró un efecto significativo de la suplementación con LCPUFA en la resolución de la agudeza visual de los lactantes a los dos meses (DMP -0,08; IC 95% -0,14 a -0,02; $I^2 = 71\%$), pero no a los cuatro y a los 12 meses.

El análisis por subgrupos mostró que la suplementación con LCPUFA no tuvo ningún impacto en la resolución de la agudeza visual de los prematuros valorados, tanto por potenciales evocados visuales como por métodos de comportamiento. De los resultados de la sensibilidad y los análisis de metarregresión se informa en el documento.

No hubo evidencia de sesgo de publicación.

Conclusiones de los autores: la evidencia disponible sugiere que la suplementación con LCPUFA en fórmulas infantiles mejoró la agudeza visual en niños de hasta 12 meses.

COMENTARIO CRD

Tanto la pregunta clínica como los criterios de inclusión fueron claros. Los intentos de identificar todos los estudios relevantes en cualquier idioma fueron llevados a cabo mediante búsqueda en bases de datos y verificación de las referencias. No parece que hubiera búsqueda para identificar los estudios no publicados, aunque los autores no pudieron detectar la presencia de sesgo de publicación que afectase a resultados combinados.

Los autores no informaron del número de revisores que participaron en el proceso de revisión, así que el error y el sesgo de revisión no se pudieron descartar.

Los autores informaron que utilizaron la escala Jadad para evaluar la calidad, pero no informaron de los detalles, por lo que la fiabilidad de la evidencia era incierta. Tampoco se utilizó la calidad del ensayo para informar de la síntesis de los datos de efectividad.

Se usaron métodos adecuados para agrupar los datos, investigando las fuentes de heterogeneidad en sucesivos análisis.

Las conclusiones de los autores reflejan la evidencia presentada solo para RN a término. La fiabilidad es incierta, dada la calidad desconocida de los ensayos incluidos, el pequeño tamaño muestral, la falta de seguimiento a largo plazo y los análisis con un amplio margen de variación.

Implicaciones de la revisión:

Práctica clínica: los autores no informaron de la implicación en la práctica clínica.

Investigación: los autores afirman que son necesarios más estudios para evaluar la eficacia de la suplementación de LCPUFA en relación a la agudeza visual de niños mayores de un año.

Financiación: National Institute of Health (NIH), EE. UU.

Asignación de descriptores: asignación por la NLM.

Descriptores: Acyl Coenzyme A /administration & dosage /chemistry; Dietary Supplements; Fatty Acids, Unsaturated /administration & dosage /chemistry; Humans; Infant Formula /administration & dosage; Infant, Newborn; Randomized Controlled Trials as Topic /methods; Visual Acuity /drug effects /physiology.

Número del registro de entrada: 12013011721.

Fecha de inclusión en la base de datos: 30/10/2013.

BIBLIOGRAFÍA

- I. Qawasmi A, Landeros-Weisenberger A, Bloch MH. Meta-analysis of LCPUFA supplementation of infant formula and visual acuity. *Pediatrics* 2013;131:e262-e72.

TIPO DE DOCUMENTO

Este *abstract* es un resumen crítico estructurado sobre una revisión sistemática que cumplió los criterios para ser incluida en el DARE. Cada resumen crítico contiene un breve sumario de los métodos, los resultados y las conclusiones de la revisión. A ello le sigue una valoración crítica detallada de la fiabilidad de la revisión y de fiabilidad de las conclusiones que en ella se presentan.