

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

Suplementos de vitamina D en la gestación y sibilancias en la infancia: necesitamos más pruebas

Ochoa Sangrador C¹, Andrés de Llano JM²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora. España.

²Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Palencia. Palencia. España.

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, cochoas2@gmail.com

Palabras clave en inglés: asthma, wheezing, vitamin D, pregnancy.

Palabras clave en español: asma, sibilancias, vitamina D, gestación.

Fecha de recepción: 11 de mayo de 2017 • **Fecha de aceptación:** 15 de mayo de 2017

Fecha de publicación del artículo: 17 de mayo de 2017

Evid Pediatr. 2017;13:23.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Ochoa Sangrador C, Andrés de Llano JM. Suplementos de vitamina D en la gestación y sibilancias en la infancia: necesitamos más pruebas. Evid Pediatr. 2017;13:23.

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=2017;13:23>

©2005-17 • ISSN: 1885-7388

Suplementos de vitamina D en la gestación y sibilancias en la infancia: necesitamos más pruebas

Ochoa Sangrador C¹, Andrés de Llano JM²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora. España.

²Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Palencia. Palencia. España.

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, cochoas2@gmail.com

Artículo original: Christensen N, Søndergaard J, Fisker N, Christesen HT. Infant respiratory tract infections or wheeze and D in pregnancy: a systematic review. *Pediatr Infect Dis J.* 2017;36:384-91.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: hay una evidencia creciente que apoya un papel preventivo de la vitamina D durante el embarazo y la presencia de sibilancias o infecciones respiratorias de la descendencia.

Comentario de los revisores: se requieren más estudios que confirmen la eficacia y seguridad de las pautas de suplementación a dosis altas de vitamina D en la gestación, ya que la evidencia disponible es imprecisa y hay dudas sobre su aplicabilidad en la práctica clínica.

Palabras clave: asma, sibilancias, vitamina D, gestación.

Vitamin D supplements during gestation and wheezing in childhood: we need more evidence

Abstract

Authors' conclusions: growing evidence supports a preventive role of vitamin D during pregnancy on offspring wheeze and/or respiratory tract infections.

Reviewers' commentary: further studies are required to confirm the efficacy and safety of high-dose vitamin D supplementation in pregnancy, since the available evidence is imprecise and there are doubts about its applicability in clinical practice.

Key words: asthma, wheezing, vitamin D, pregnancy.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: conocer el efecto que la suplementación de vitamina D (VD) durante el embarazo tiene sobre las sibilancias o infecciones respiratorias en la descendencia durante los primeros 5 años de vida.

Diseño: revisión sistemática y metanálisis de ensayos clínicos y estudios observacionales.

Fuente de datos: se realizó una búsqueda sistemática en PubMed, Embase y la Biblioteca Cochrane. Solo se revisaron artículos publicados en inglés.

Selección de estudios: se incluyeron ensayos controlados aleatorizados (ECA) que investigaron el efecto de la suplementación con VD durante el embarazo sobre el riesgo de

infección respiratoria y/o sibilancias en los hijos. También se incluyeron estudios observacionales sobre la asociación entre niveles en suero de 25-hidroxivitamina D durante el embarazo o al nacer e infección respiratoria y/o sibilancias en los hijos.

Extracción de datos: los artículos seleccionados fueron revisados por dos autores. Para la valoración de la calidad de los ECA se utilizó el protocolo de la Colaboración Cochrane y para los estudios observacionales la guía "The Effective Public Health Practice Projects Quality Assessment Tool". Se realizó un metanálisis de los ECA que informaban sobre el efecto que la suplementación de VD durante el embarazo tenía en las sibilancias de los hijos hasta los 5 años de edad. El protocolo se registró en PROSPERO.

Resultados: del total de 55 artículos elegibles, cuatro ECA fueron seleccionados, en uno de ellos se observó una reducción

significativa de infecciones respiratorias (16%) y visitas médicas (1,5 visitas) con dosis diarias altas (2000 UI) de VD durante el embarazo y un suplemento de 800 UI diario en los lactantes hasta los 6 meses. El metanálisis de los otros tres ECA mostró un menor riesgo de sibilancias cuando las madres fueron suplementadas con VD durante el embarazo (riesgo relativo [RR]: 0,81; intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 0,68 a 0,97), $p = 0,025$). Los estudios observacionales fueron heterogéneos y en general mostraron una asociación inversa entre niveles de 25-hidroxivitamina D en el embarazo o en el cordón y la presencia de sibilancias y/o infección respiratoria en los hijos.

Conclusión: la suplementación con altas dosis de VD durante el embarazo se asocia a una discreta disminución del riesgo de sibilancias en los descendientes en los primeros años de vida.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Fuente de financiación: el trabajo ha tenido el apoyo de Neomune from the Strategic Research Council, Region of Southern Denmark, University of Southern Denmark, Hans Christian Andersen Children's Hospital, A.P. Møller Foundation and Arla Foods Ingredients.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: existe abundante y creciente literatura científica sobre el potencial papel de la VD en la regulación inmune, habiéndose descrito asociación entre los niveles de VD y el riesgo de enfermedades infecciosas. Una revisión sistemática ha mostrado que el aporte de VD reduce el riesgo de infecciones respiratorias, tanto en niños como en adultos, aunque no está clara la pauta de suplementación más eficaz y segura, ni la magnitud del beneficio esperado¹. También se ha observado que los niveles de VD maternos pueden influir en los de los recién nacidos. Así, se ha descrito que los hijos de madres con niveles bajos tienen mayor riesgo de eccema, pero no de sibilancias o asma². Por lo tanto, parece oportuno evaluar si el aporte de VD a la madre puede ser beneficioso para el hijo.

Validez o rigor científico: es una revisión con objetivos bien definidos, en cuanto a población, intervención-exposición y medida de resultado. La búsqueda tiene limitaciones, ya que se desechan artículos en lengua no inglesa y no se han explorado registros de ensayos clínicos, ni se han valorado posibles sesgos de publicación. La inclusión de estudios observacionales permite evaluar la consistencia de los resultados, aunque solo se haya sometido a metanálisis la evidencia

experimental. Se ha evaluado la calidad de los estudios; el único ECA con riesgo de sesgo no se ha incluido en el metanálisis por no presentar datos sobre sibilancias. Aunque no se haya observado heterogeneidad estadística, los ECA combinados usan pautas de suplementación variadas (de 800 a 4000 UI; con inicio a las 10, 24 o 27 semanas de gestación) y tienen pequeñas diferencias en las medidas de resultado (algún episodio, recurrentes o persistentes). Hay que tener en cuenta que ninguno de los ECA combinados mostró diferencias estadísticamente significativas.

Importancia clínica: la suplementación con VD durante la gestación se asocia a una reducción del 19% del riesgo de sibilancias de los hijos en la primera infancia; esta estimación es poco precisa (RR: 0,81; IC 95: 0,68 a 0,97). Habría que tratar a unas 20 gestantes con dosis altas de VD para evitar un caso de sibilancias o sibilancias persistentes (estimado sobre la reducción absoluta del riesgo de los ECA, que se sitúa entre el 4 y el 6%)*. La eficacia parece clínicamente importante, aunque hay que valorar su eficiencia y especialmente su seguridad, dado que requiere una suplementación diaria durante meses a dosis altas.

Aplicabilidad en la práctica clínica: la aplicabilidad de estos resultados a nuestra práctica clínica viene condicionada por varios factores: 1) ninguno de los ECA analizados ha sido capaz de demostrar la eficacia de la intervención; 2) la estimación de la magnitud del efecto es imprecisa; 3) no está clara la pauta de administración de VD más apropiada y segura, y 4) diferencias nutricionales y de exposición solar entre grupos poblacionales pueden influir en la respuesta a la suplementación. Por ello, mientras no haya más estudios que confirmen su eficacia y seguridad, no podemos recomendar pautas de dosis altas de vitamina D en la gestación, salvo en mujeres con clara deficiencia de VD.

Conflictos de intereses de los autores del comentario: no existen.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wei Z, Zhang J, Yu X. Maternal vitamin D status and childhood asthma, wheeze, and eczema: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Allergy Immunol.* 2016;27:612-9.
2. Bergman P, Lindh AU, Björkhem-Bergman L, Lindh JD. Vitamin D and respiratory tract infections: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One.* 2013;8:e65835.

* Datos calculados por los revisores a partir de los datos originales.