

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

Gripe en lactantes, ¿hay evidencia del uso de la vitamina D₃?

Ruiz-Canela Cáceres J¹, García Vera C²

¹CS Virgen de África. Sevilla. España.

²CS José Ramón Muñoz Fernández. Zaragoza. España.

Correspondencia: Juan Ruiz-Canela Cáceres, jruizcanela@gmail.com

Palabras clave en español: gripe epidémica; vitamina D, 25-hidroxivitamina D; prevención; lactante.

Palabras clave en inglés: seasonal influenza; vitamin D, 25-hydroxyvitamina D; prevention; infant.

Fecha de recepción: 25 de enero de 2019 • **Fecha de aceptación:** 12 de febrero de 2019

Fecha de publicación del artículo: 20 de febrero de 2019

Evid Pediatr. 2019;15:8.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Ruiz-Canela Cáceres J, García Vera C. Gripe en lactantes, ¿hay evidencia del uso de la vitamina D₃? Evid Pediatr. 2019;15:8.

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=2019;15:8>.

©2005-19 • ISSN: 1885-7388

Gripe en lactantes, ¿hay evidencia del uso de la vitamina D₃?

Ruiz-Canela Cáceres J¹, García Vera C²

¹CS Virgen de África. Sevilla. España.

²CS José Ramón Muñoz Fernández. Zaragoza. España.

Correspondencia: Juan Ruiz-Canela Cáceres, jruizcanela@gmail.com

Artículo original: Zhou J, Du J, Huang L, Wang Y, Shi Y, Lin H. Preventive effects of vitamin D on seasonal influenza A in infants: a multicenter, randomized, open, controlled clinical trial. *Pediatr Infect Dis J*. 2018;37:749-54.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la profilaxis con dosis altas de vitamina D (1200 UI/día) es adecuada para prevenir la gripe epidémica, demostrado por la reducción rápida de síntomas, mayor reducción de la carga viral y la recuperación precoz. Además, su administración es probablemente segura en niños.

Comentario de los revisores: la vitamina D se muestra eficaz y segura en la prevención de la gripe a dosis de 1200 unidades/día, pero estos datos son poco confiables por las deficiencias metodológicas del estudio analizado.

Palabras clave: gripe epidémica; vitamina D, 25-hidroxivitamina D; prevención; lactante.

Influenza in infants, is there evidence of the use of vitamin D₃?

Abstract

Authors' conclusions: prophylaxis with high doses of Vitamin D (1200 IU / day) is adequate to prevent the flu epidemic, as demonstrated by the rapid reduction of symptoms, greater reduction of viral load and early recovery. In addition, its administration is probably safe in children.

Reviewers' commentary: vitamin D is effective and safe in the prevention of influenza at a dose of 1200 units per day, but these data are unreliable, due to the methodological deficiencies of the study analyzed.

Key words: seasonal influenza; vitamin D, 25-hydroxyvitamina D; prevention; infant.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: investigar la eficacia clínica de dosis profilácticas altas (1200 UI/día) de vitamina D₃ en la prevención de la gripe epidémica en lactantes.

Diseño: ensayo clínico multicéntrico aleatorizado, sin enmascaramiento (al menos no detallado).

Emplazamiento: pacientes atendidos en los servicios de Pediatría de tres hospitales en China.

Población de estudio: 400 pacientes de 3 a 12 meses de edad, escogidos entre los que pasan controles de salud en tres hospitales de China. No debían haber padecido gripe ni

ninguna otra infección respiratoria alta en el mes anterior; no tenían patología cardíaca, renal ni hepática; debían tener valores séricos basales normales de calcio y fósforo inorgánico. Se excluyeron aquellos que tenían antecedentes de síntomas de intoxicación por vitamina D, coexistencia de enfermedades graves o malnutrición grave. Los investigadores excluyeron a algunos pacientes que habían iniciado el ensayo: por ejemplo, los que en algún momento durante su duración incumplieron algún criterio, los que incumplieron y mostraron poca adherencia al tratamiento, por alguna razón médica no especificada, por negativa de los padres a continuar y cuando hubo que suspender el tratamiento por efectos adversos graves. En el grupo de intervención (GI; n=200) hubo un 16% de pérdidas, en el de control (GC; n = 200), 18%. Los grupos fueron comparables respecto a otros factores incluidos en el análisis.

Intervención: los pacientes se aleatorizan para recibir vitamina D, 400 UI/día, durante 4 meses (GC), o 1200 UI/día el mismo periodo de tiempo (GI).

Medición del resultado: se valoraron los niveles de Ca, P inorgánico y 25-hidroxivitamina D al inicio, dos meses después y al final del seguimiento en cada niño. En los casos de sospecha clínica de gripe se practicó test de detección de antígeno (ELISA) en muestras faríngeas y en los positivos se tomó muestra para confirmación mediante técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) (días 1, 4 y 7 del episodio) ambos para virus influenza A. No se trató la gripe en ningún caso con antivirales (todos recibieron tratamiento sintomático y vitaminas C y B). La medición de síntomas y su gravedad (fiebre, tos, sibilantes) fue hecha por los pediatras de los servicios. Se practicó hemograma y determinación de proteína C reactiva. Se recopilaron los efectos secundarios. Los resultados se compararon utilizando los estadístico *t* de Student y χ^2 .

Resultados principales: mediante ELISA se detectaron 125 casos de los que en 121 la medición de PCR viral fue positiva, 78 en el GC y 43 en el GI (26 y 46% respectivamente, riesgo relativo [RR]: 0,56; intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 0,42 a 0,77), lo que supone un número necesario a tratar (NNT) de 5 (IC 95: 3 a 10). Tanto la fiebre como la duración de la tos fueron significativamente menores en el GI que en el GC. Hubo diferencias significativas en cuanto a la carga viral en la segunda y tercera determinación, mayores en el GC. Hubo significativamente mayor concentración de 25-hidroxivitamina D en el GI en segunda y tercera determinación (diferencia de medias [DM] en la segunda determinación: 17,5; IC 95: 15,76 a 19,24) (DM en la tercera determinación: 19,7; IC 95: 17,87 a 21,53). No hubo diferencias en la aparición de efectos secundarios en ambos grupos.

Conclusión: la profilaxis con dosis altas de vitamina D (1200 UI/día) es pertinente para prevenir la gripe epidémica demostrado por el descenso en el número de casos, la reducción rápida de síntomas, mayor reducción de la carga viral y la recuperación precoz. Además, su administración es probablemente segura en niños.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tenerlos.

Fuente de financiación: parece que fue financiado como proyecto científico y tecnológico de la ciudad de Wenzhou (China).

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la gripe es una enfermedad común de las vías respiratorias, que afecta a todas las edades. Los lactantes son

población de alto riesgo, en la que no está autorizado el uso de antivirales. La utilización de vitamina D está muy extendida con diversas pautas y a diferentes edades. En este estudio que analizamos se evalúa la efectividad y seguridad de altas dosis de vitamina D en lactantes¹.

Validez o rigor científico: el ensayo se basa en una pregunta de investigación claramente definida. No describen el procedimiento de aleatorización y hay ausencia de enmascaramiento, esto no permite minimizar los riesgos de sesgo. Los resultados del ensayo son poco precisos, es un análisis por protocolo con alto número de pérdidas. Los resultados no son generalizables a la población y al contexto que interesa, ya que se trata de una muestra seleccionada de pacientes hospitalarios.

Importancia clínica: hubo 78 casos en el GC y 43 casos en el GI. La reducción absoluta de riesgo fue del 20% (IC 95: 10 a 30). El NNT sería de 5 para prevenir un episodio de gripe en una temporada con un IC 95 de 3 a 10. Los efectos adversos fueron similares en ambos grupos. La Revisión sistemática de Martineau, sin límite de edad, encuentra un beneficio en la prevención de infección respiratoria para la administración continuada de vitamina D. Otros estudios en prematuros y escolares con muestras pequeñas también muestran ese beneficio¹⁻³.

Aplicabilidad en la práctica clínica: la vitamina D se muestra eficaz y segura en la prevención de la gripe a dosis de 1200 unidades/día, pero estos datos son poco confiables por las deficiencias metodológicas del estudio analizado.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Urashima M, Segawa T, Okazaki M, Kurihara M, Wada Y, Ida H. Randomized trial of vitamin D supplementation to prevent seasonal influenza A in schoolchildren. *Am J Clin Nutr.* 2010;91:1255-60.
2. Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, Greenberg L, Aloia JF, Bergman P, et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ.* 2017; 356:i6583.
3. Hibbs AM, Ross K, Kerns LA, Wagner C, Fuloria M, Groh-Wargo S, et al. Effect of vitamin D supplementation on recurrent wheezing in black infants who were born preterm: The D-Wheeze Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2018;319:2086-94.