



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Intervenciones para la prevención del raquitismo nutricional en niños nacidos a término (Revisión)

Lerch C, Meissner T

Lerch C, Meissner T.
Interventions for the prevention of nutritional rickets in term born children
(Intervenciones para la prevención del raquitismo nutricional en niños nacidos a término).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. No.: CD006164.
DOI: [10.1002/14651858.CD006164.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD006164.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Intervenciones para la prevención del raquitismo nutricional en niños nacidos a término

Christian Lerch¹, Thomas Meissner²

¹Department of General Practice, Universitaetsklinikum Duesseldorf, Heinrich-Heine University, Duesseldorf, Germany. ²Department of General Pediatrics, University Children's Hospital, Düsseldorf, Germany

Contacto: Christian Lerch, Department of General Practice, Universitaetsklinikum Duesseldorf, Heinrich-Heine University, PO Box 101007, Duesseldorf, 40001, Germany. t.c.l@gmx.net, Christian.Lerch@med.uni-duesseldorf.de.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Trastornos Metabólicos y Endocrinos.

Estado y fecha de publicación: Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 1, 2010.

Referencia: Lerch C, Meissner T. Interventions for the prevention of nutritional rickets in term born children (Intervenciones para la prevención del raquitismo nutricional en niños nacidos a término). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4. Art. No.: CD006164. DOI: [10.1002/14651858.CD006164.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD006164.pub2).

Copyright © 2010 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

El raquitismo nutricional es una enfermedad de los niños en crecimiento que provoca deformidades óseas, dolor óseo, convulsiones o retraso en el desarrollo motor. En la actualidad, la alta incidencia del raquitismo nutricional se da principalmente en los países de ingresos bajos.

Objetivos

Evaluar los efectos de varias intervenciones para la prevención del raquitismo nutricional en niños nacidos a término

Métodos de búsqueda

Los estudios se obtuvieron a partir de búsquedas electrónicas en *La Biblioteca Cochrane*, MEDLINE, EMBASE, LILACS y en listas de referencias de artículos pertinentes. Se contactó con los autores de los estudios o revisiones para obtener más estudios.

Criterios de selección

Los estudios se incluyeron si eran ensayos clínicos controlados aleatorizados, ensayos clínicos controlados o estudios de cohortes prospectivos que comparaban cualquier intervención para la prevención del raquitismo nutricional en niños nacidos a término con placebo o ninguna intervención. La duración mínima de la intervención fue de tres meses para los niños menores de 12 meses o de seis meses para los mayores de 12 meses.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión extrajeron, de forma independiente, los datos de forma independiente y evaluaron la calidad de los estudios. Se contactó con los autores de los estudios para obtener información que faltaba.

Resultados principales

En cuatro estudios se inscribieron aproximadamente 1.700 participantes. Los ensayos duraron entre nueve meses y dos años. Tres estudios fueron ensayos controlados aleatorizados, dos de los cuales tenían un diseño aleatorizado por grupos. Un ensayo probablemente era un ensayo controlado con asignación de grupos controlada por el investigador. En niños de hasta tres años de edad en Turquía, la vitamina D comparada con ninguna intervención mostró un riesgo relativo de 0,04 (intervalo de confianza [IC] del 95%: 0 a 0,71). A pesar de un marcado incumplimiento, un ensayo chino en niños de hasta tres años que comparaba una intervención combinada de suplementos de vitamina D, calcio y asesoramiento nutricional mostró un riesgo relativo de 0,76 (IC del 95%: 0,61 a 0,95) en comparación con ninguna

intervención. En dos estudios realizados en niños mayores en China y en Francia, no se observó raquitismo ni en el grupo de intervención ni en el de control.

Conclusiones de los autores

Hay solamente unos pocos estudios sobre la prevención del raquitismo nutricional en niños nacidos a término. Hasta que se disponga de nuevos datos, parece tener sentido ofrecer medidas preventivas (vitamina D o calcio) a los grupos de alto riesgo, como los lactantes y niños pequeños, niños que viven en África, Asia u Oriente Medio o los niños emigrados de estas regiones a zonas donde el raquitismo no es frecuente. Debido a la marcada heterogeneidad clínica y a la escasez de datos, los efectos principales y adversos de las medidas preventivas contra el raquitismo nutricional deben investigarse en diferentes países, diferentes grupos de edad y en niños de diferente origen étnico.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Intervenciones para la prevención del raquitismo nutricional en niños nacidos a término

Aunque solo existen unos pocos estudios con resultados diferentes, las medidas preventivas contra el raquitismo nutricional parecen razonables en los grupos de alto riesgo hasta que se disponga de nuevos datos.

El raquitismo es una enfermedad que afecta a los huesos de los niños en crecimiento. El calcio y el fósforo son elementos importantes que forman el hueso. En el raquitismo nutricional al principio la disponibilidad de calcio es reducida, posteriormente se producen alteraciones del fósforo. La escasez de calcio puede deberse a una ingesta limitada o a una reabsorción limitada en el intestino. Esta última está muy regulada por la vitamina D, que puede sintetizarse a partir de la piel tras la exposición al sol o puede adquirirse a partir de fuentes alimenticias, por ejemplo el hígado de bacalao. Por lo tanto, la escasez de calcio, de vitamina D o de ambos puede provocar raquitismo nutricional, que se caracteriza principalmente por la deformación de los huesos, el dolor óseo, las convulsiones o el retraso en el desarrollo. Desde la década de 1930 se utiliza la suplementación de vitamina D para la prevención del raquitismo en los niños, principalmente en los países de ingresos altos. También se utilizan otras medidas como la administración de suplementos de calcio o una mayor exposición de la piel a la luz solar. A lo largo del tiempo han cambiado muchos factores, por ejemplo, la nutrición, que aporta calcio; la contaminación atmosférica, a través de la cual se absorbe la luz del sol, que conduce a una menor síntesis de vitamina D en la piel; o cuestiones sociales, por ejemplo, el trabajo infantil, que también conduce a una exposición limitada al sol. Debido a estos cambios, buscamos estudios realizados en los últimos 50 años que investigaran desenlaces relevantes para los pacientes. Como desenlaces relevantes para los pacientes se definieron la aparición de raquitismo, los efectos adversos de la intervención, la mortalidad, la calidad de vida relacionada con la salud y los costes.

Cuatro ensayos contaron con aproximadamente 1.700 participantes y duraron entre nueve meses y dos años. Los participantes del estudio tenían entre un mes y 15 años. Hubo diferentes resultados sobre la aparición del raquitismo nutricional en diferentes contextos. Solo se investigaron los efectos adversos en un estudio.

Teniendo en cuenta la elevada frecuencia parcial del raquitismo nutricional, la evidente forma de actuar de la administración de suplementos de vitamina D o calcio y la favorable relación riesgo-beneficio, las medidas preventivas son razonables en grupos de riesgo alto como los lactantes y los niños pequeños. Está indicada la realización de nuevos estudios que investiguen los efectos principales y secundarios de las medidas preventivas contra el raquitismo nutricional en diferentes grupos de edad y en diversos países.