



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Suplementos de hierro por vía oral para niños que viven en zonas de paludismo endémico (Revisión)

Neuberger A, Okebe J, Yahav D, Paul M

Neuberger A, Okebe J, Yahav D, Paul M.
Oral iron supplements for children in malaria-endemic areas
(Suplementos de hierro por vía oral para niños que viven en zonas de paludismo endémico).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 2. Art. No.: CD006589.
DOI: [10.1002/14651858.CD006589.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD006589.pub4).

www.cochranelibrary.com/es

Suplementos de hierro por vía oral para niños que viven en zonas de paludismo endémico (Revisión)

Copyright © 2016 The Authors. Cochrane Database of Systematic Reviews published by John Wiley & Sons, Ltd. on behalf of The Cochrane Collaboration.

WILEY

[Revisión de intervención]

Suplementos de hierro por vía oral para niños que viven en zonas de paludismo endémico

Ami Neuberger¹, Joseph Okebe², Dafna Yahav³, Mical Paul⁴

¹Division of Infectious Diseases, Rambam Health Care Campus and The Ruth and Bruce Rappaport Faculty of Medicine, Technion – Israel Institute of Technology, Tel Aviv, Israel. ²Medical Research Council Unit, Banjul, Gambia. ³Department of Medicine E, Beilinson Hospital, Rabin Medical Center, Petah Tikva, Israel. ⁴Division of Infectious Diseases, Rambam Health Care Campus, Haifa, Israel

Contacto: Mical Paul, Division of Infectious Diseases, Rambam Health Care Campus, Ha-aliya 8 St, Haifa, 33705, Israel. paulm@post.tau.ac.il, m_paul@rambam.health.gov.il.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Enfermedades Infecciosas.

Estado y fecha de publicación: Sin cambios, publicada en el número 2, 2016.

Referencia: Neuberger A, Okebe J, Yahav D, Paul M. Oral iron supplements for children in malaria-endemic areas (Suplementos de hierro por vía oral para niños que viven en zonas de paludismo endémico). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 2. Art. No.: CD006589. DOI: [10.1002/14651858.CD006589.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD006589.pub4).

Copyright © 2016 The Authors. Cochrane Database of Systematic Reviews published by John Wiley & Sons, Ltd. on behalf of The Cochrane Collaboration. This is an open access article under the terms of the [Creative Commons Attribution-Non-Commercial](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) Licence, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

RESUMEN

Antecedentes

La anemia ferropénica es frecuente durante la infancia. Se ha afirmado que la administración de hierro aumenta el riesgo de paludismo.

Objetivos

Evaluar los efectos y la seguridad de la administración de suplementos de hierro, con o sin ácido fólico, a niños que viven en zonas de transmisión hiperendémica u holoendémica del paludismo.

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro Especializado del Grupo Cochrane de Enfermedades Infecciosas (Cochrane Infectious Diseases Group); en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL), publicado en la Cochrane Library, MEDLINE (hasta agosto de 2015) y LILACS (hasta febrero de 2015). También se revisó el *meta*Register of Controlled Trials (*mRCT*) y la World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform (WHO ICTRP) hasta febrero de 2015. Se estableció contacto con los investigadores principales de todos los ensayos incluidos, los estudios en curso o los que están en espera de evaluación, para solicitarles datos no publicados y ensayos adicionales. Se examinaron las referencias de los ensayos incluidos, las revisiones pertinentes y los metanálisis anteriores en busca de referencias adicionales.

Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorizados (ECA) individuales y ECA grupales realizados en regiones de paludismo hiperendémico u holoendémico o que informaron sobre cualquier resultado relacionado con el paludismo que incluyera niños menores de 18 años. Se incluyeron los ensayos que compararon el hierro administrado por vía oral, el hierro con ácido fólico y el hierro con tratamiento antipalúdico versus placebo o ningún tratamiento. Se incluyeron los ensayos sobre la administración de suplementos de hierro o intervenciones de fortificación si proporcionaron al menos el 80% de la ración dietética recomendada (RDA) para la prevención de la anemia por edad. Los antihelmínticos se podían administrar a cualquier grupo y los micronutrientes se debían administrar por igual a ambos grupos.

Obtención y análisis de los datos

Los resultados primarios fueron el paludismo clínico, el paludismo grave y la muerte por cualquier causa. El riesgo de sesgo en los ensayos incluidos se evaluó mediante la evaluación basada en dominios y la calidad de la evidencia se evaluó mediante el enfoque Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE). Se realizó un metanálisis de efectos fijos para todos los resultados y un metanálisis de efectos aleatorios para los resultados hematológicos, y se ajustaron los análisis para los ECA grupales. Los análisis de subgrupos se basaron en la anemia al inicio, la edad y los servicios de prevención o tratamiento del paludismo sobre los datos a nivel de ensayo.

Resultados principales

Treinta y cinco ensayos (31 955 niños) cumplieron los criterios de inclusión. En general, el hierro no causa un exceso de paludismo clínico (riesgo relativo [RR] 0,93; intervalos de confianza [IC] del 95%: 0,87 a 1,00; 14 ensayos, 7168 niños, *evidencia de calidad alta*). Es probable que el hierro no cause un exceso de paludismo clínico en las poblaciones en las que la anemia es frecuente y en las que no lo es. En las zonas donde existen servicios de prevención y tratamiento del paludismo, el hierro (con o sin ácido fólico) puede reducir el paludismo clínico (RR 0,91; IC del 95%: 0,84 a 0,97; siete ensayos, 5586 participantes, *evidencia de calidad baja*), mientras que en las zonas donde no se dispone de dichos servicios, el hierro (con o sin ácido fólico) puede aumentar la incidencia del paludismo, aunque los IC inferiores no indican diferencias (RR 1,16; IC del 95%: 1,02 a 1,31; nueve ensayos, 19 086 participantes, *evidencia de calidad baja*). La administración de suplementos de hierro no causa un exceso de paludismo grave (RR 0,90; IC del 95%: 0,81 a 0,98; seis ensayos, 3421 niños, *evidencia de calidad alta*). No se observaron diferencias en cuanto a las muertes (tasa de eventos control del 1%, *evidencia de calidad baja*). El tratamiento con hierro y antipalúdicos redujo el paludismo clínico (RR 0,54; IC del 95%: 0,43 a 0,67; tres ensayos, 728 niños, *evidencia de calidad alta*). En general, el hierro dio lugar a menos niños con anemia en el seguimiento, y el cambio promedio final en la hemoglobina a partir del inicio fue mayor con el hierro.

Conclusiones de los autores

El tratamiento con hierro no aumenta el riesgo de paludismo clínico cuando se proporcionan servicios regulares de prevención o tratamiento del paludismo. Cuando los recursos son limitados, se puede administrar hierro sin necesidad de realizar cribado de la anemia o la deficiencia de hierro, siempre que se proporcionen con eficiencia los servicios de prevención o tratamiento del paludismo.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Suplementos de hierro para niños que viven en países con paludismo endémico

Por qué es importante la revisión

Los niños que viven en zonas de paludismo suelen desarrollar anemia. Se cree que la anemia a largo plazo retrasa el desarrollo del niño y hace que los niños sean más propensos a contraer infecciones. En las zonas donde la anemia es frecuente, los profesionales sanitarios pueden administrar hierro para prevenir la anemia, pero existe la preocupación entre los investigadores de que esto pueda aumentar el riesgo de paludismo. Se cree que las tabletas de hierro aumentarán los niveles de hierro en sangre, y esto promoverá el crecimiento del parásito *Plasmodium* que causa el paludismo. El objetivo fue evaluar los efectos de la administración de suplementos de hierro por vía oral a niños que viven en países donde el paludismo es común.

Principales resultados de la revisión

Los investigadores de Cochrane buscaron la evidencia disponible hasta el 30 de agosto de 2015 e incluyeron 35 ensayos (31 955 niños). El hierro no aumentó el riesgo de paludismo, indicado por la fiebre y la presencia de parásitos en la sangre (*evidencia de calidad alta*). No hubo un mayor riesgo de muerte entre los niños tratados con hierro, aunque la calidad de la evidencia al respecto fue baja. Entre los niños tratados con hierro, no hubo un aumento en el riesgo de paludismo grave (*evidencia de calidad alta*). Aunque se tiene la hipótesis de que la administración de suplementos de hierro podría perjudicar a los niños que no presentan anemia y que viven en zonas de paludismo, es probable que no aumente el riesgo de paludismo en esos niños (*evidencia de calidad moderada*). En las zonas donde los servicios sanitarios son suficientes para ayudar a prevenir y tratar el paludismo, la administración de suplementos de hierro (con o sin ácido fólico) puede reducir el paludismo clínico. En las zonas en que no se dispone de estos servicios, la administración de suplementos de hierro (con o sin ácido fólico) puede aumentar el número de niños con paludismo clínico (*evidencia de calidad baja*). En general, el hierro dio lugar a menos niños con anemia en el seguimiento, y el cambio promedio final en la hemoglobina a partir del inicio fue mayor con el hierro.

Conclusiones

Las conclusiones son que la administración de suplementos de hierro no afecta negativamente a los niños que viven en zonas de paludismo endémico. Sobre la base de esta revisión, no se debe privar de la administración sistemática de suplementos de hierro a los niños que viven en países en los que el paludismo es prevalente y se dispone de servicios de tratamiento del paludismo.