



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Tratamiento con hierro en pacientes adultos anémicos sin nefropatías crónicas (Revisión)

Gurusamy KS, Nagendran M, Broadhurst JF, Anker SD, Richards T

Gurusamy KS, Nagendran M, Broadhurst JF, Anker SD, Richards T.
Iron therapy in anaemic adults without chronic kidney disease
(Tratamiento con hierro en pacientes adultos anémicos sin nefropatías crónicas).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 12. Art. No.: CD010640.
DOI: [10.1002/14651858.CD010640.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010640.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Tratamiento con hierro en pacientes adultos anémicos sin nefropatías crónicas

Kurinchi Selvan Gurusamy¹, Myura Nagendran², Jack F Broadhurst³, Stefan D Anker⁴, Toby Richards¹

¹Department of Surgery, Royal Free Campus, UCL Medical School, London, UK. ²UCL Division of Surgery and Interventional Science, Department of Surgery, London, UK. ³Division of Medicine, University College London, London, UK. ⁴Innovative Clinical Trials, University Medical Centre Göttingen, Göttingen, Germany

Contacto: Toby Richards, Department of Surgery, Royal Free Campus, UCL Medical School, Royal Free Hospital, Rowland Hill Street, London, NW3 2PF, UK. toby.richards@ucl.ac.uk.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Lesiones.

Estado y fecha de publicación: Nueva, publicada en el número 12, 2014.

Referencia: Gurusamy KS, Nagendran M, Broadhurst JF, Anker SD, Richards T. Iron therapy in anaemic adults without chronic kidney disease (Tratamiento con hierro en pacientes adultos anémicos sin nefropatías crónicas). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 12. Art. No.: CD010640. DOI: [10.1002/14651858.CD010640.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010640.pub2).

Copyright © 2014 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La anemia afecta a un cuarto de la población mundial. Se calcula que un 50% de los pacientes anémicos tienen anemia debido a la deficiencia de hierro.

Objetivos

Evaluar la seguridad y la eficacia de los tratamientos con hierro en adultos con anemia sin nefropatías crónicas, con la exclusión de las mujeres embarazadas o las que amamantan.

Métodos de búsqueda

Se realizó la búsqueda el 11 julio de 2013. Se hicieron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials)(CENTRAL), PubMed, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) Plus (EBSCO Host), Institute for Scientific Information Web of Science (ISI WOS) Scientific Citation Index (SCI)-EXPANDED (1970), Conference Proceedings Citation Index (CPCI)-Science (1990) y en Clinicaltrials.gov; También se examinaron las listas de referencias. Se ejecutó una búsqueda actualizada el 24 noviembre 2014, pero los resultados aún no se han incorporado a la revisión.

Criterios de selección

Dos revisores seleccionaron las referencias de forma independiente para la evaluación adicional mediante el análisis de todos los títulos y resúmenes. La selección adicional se basó en la revisión de los artículos de texto completo para las referencias seleccionadas.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión extrajeron los datos de los estudios de forma independiente. Se calcularon los cocientes de riesgos (CR) con intervalos de confianza (IC) del 95% para los resultados binarios y la diferencia de medias (DM) o la diferencia de medias estandarizada (DME) con IC del 95% para los resultados continuos. Se realizó el metanálisis cuando fue posible, cuando I^2 era menor o igual que 80% mediante un modelo de efectos fijos o de efectos aleatorios, con el software Review Manager. El rango de cálculos puntuales para los estudios individuales se presenta cuando $I^2 > 80\%$.

Resultados principales

Se incluyeron en esta revisión sistemática 4745 participantes que fueron asignados al azar en 21 ensayos. Los ensayos se realizaron en una amplia variedad de entornos clínicos. La mayoría de los ensayos incluyeron a participantes con anemia leve a moderada y excluyeron a los participantes que eran alérgicos al tratamiento con hierro. Todos los ensayos estuvieron en riesgo alto de sesgo para uno o más dominios. Se comparó tanto el hierro oral como el hierro parenteral versus controles inactivos y se compararon diferentes preparaciones de hierro.

La comparación entre el hierro oral y el control inactivo no reveló pruebas de un beneficio clínico en cuanto a la mortalidad (CR 1,05; IC del 95%: 0,68 a 1,61; cuatro estudios N = 659; pruebas de muy baja calidad). La estimación puntual de la diferencia de medias en los niveles de hemoglobina en los estudios individuales varió de 0,3 a 3,1 g/dL más en el grupo de hierro oral que en el grupo de control inactivo. La proporción de participantes que requirieron transfusión de sangre fue inferior con la administración de hierro oral que con el control inactivo (CR 0,74; IC del 95%: 0,55 a 0,99; tres estudios, N = 546; pruebas de muy baja calidad). Las pruebas fueron insuficientes para determinar el efecto del hierro parenteral en la mortalidad versus hierro oral (CR 1,49; IC del 95%: 0,56 a 3,94; 10 estudios, N = 2141; pruebas de muy baja calidad) o control inactivo (CR 1,04; IC del 95%: 0,63 a 1,69; seis estudios, N = 1009; pruebas de muy baja calidad). Los niveles de hemoglobina fueron mayores con la administración de hierro parenteral en comparación con hierro oral (DM -0,50 g/dL, IC del 95%: -0,73 a -0,27; seis estudios, N = 769; pruebas de muy baja calidad). La estimación puntual de la diferencia de medias en los niveles de hemoglobina en los estudios individuales osciló entre 0,3 y 3,0 g/dL más en el grupo de hierro parenteral que en el grupo de control inactivo. Las diferencias en la proporción de participantes que requirieron transfusión de sangre entre los grupos de hierro parenteral y de hierro oral (CR 0,61; IC del 95%: 0,24 a 1,58; dos estudios, N = 371; pruebas de muy baja calidad) o entre los grupos de hierro parenteral y los controles inactivos (CR 0,84; IC del 95%: 0,66 a 1,06; ocho estudios, N = 1315; pruebas de muy baja calidad) fueron imprecisos. El volumen promedio de sangre transfundida fue menor en el grupo de hierro parenteral que en el grupo de hierro oral (DM -0,54 unidades, IC del 95%: -0,96 a -0,12; pruebas de muy baja calidad) basado en un estudio con 44 personas. Las diferencias entre los tratamientos en cuanto a la calidad de vida o en la proporción de participantes con eventos adversos graves fueron imprecisas (pruebas de muy baja calidad). Ningún ensayo informó reacciones alérgicas graves causadas por la administración de hierro parenteral, lo cual sugiere que las mismas son poco frecuentes. Los efectos adversos relacionados con el tratamiento con hierro oral incluyeron náuseas, diarrea y estreñimiento; la mayoría fueron leves.

Las comparaciones de una preparación de hierro con otra en cuanto a la mortalidad, la hemoglobina o los eventos adversos graves fueron imprecisas. No había información disponible sobre la calidad de vida. Por lo tanto, se encontraron pocas pruebas para apoyar la administración de una preparación o régimen sobre otro.

Los análisis de subgrupos no revelaron resultados consistentes; por lo tanto no fue posible determinar si el hierro es útil en situaciones clínicas específicas, o si el tratamiento con hierro podría ser útil para los pacientes que reciben eritropoyetina.

Conclusiones de los autores

- Las pruebas de muy baja calidad indican que el hierro oral podría disminuir la proporción de pacientes que requieren transfusión de sangre, y no hay pruebas para indicar que disminuye la mortalidad. El hierro oral podría ser útil en adultos que pueden tolerar los eventos adversos, que generalmente son leves.
- Las pruebas de muy baja calidad indican que el hierro intravenoso da lugar a un aumento moderado en los niveles de hemoglobina en comparación con el hierro oral o el control inactivo sin beneficios clínicos.
- No es posible encontrar pruebas que demuestren ventajas de una preparación de hierro o de un régimen sobre otro.
- Se necesitan ensayos controlados aleatorios adicionales en riesgo bajo de sesgo y con el poder estadístico adecuado para medir resultados clínicamente útiles como la mortalidad, la calidad de vida y la necesidad de transfusión de sangre.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Tratamiento con hierro en adultos sin nefropatías

Antecedentes

La anemia es común y afecta aproximadamente a un cuarto de la población mundial. La anemia puede definirse como una reducción en el número de glóbulos rojos circulantes o en la cantidad de hemoglobina (de los cuales ambos transportan oxígeno) en la sangre. Se calcula que un 50% de los pacientes anémicos tienen anemia debido a la deficiencia de hierro. Se deseaba evaluar la seguridad y la utilidad del tratamiento con hierro en pacientes adultos hombres y mujeres sin nefropatías, con la exclusión de las mujeres embarazadas y que habían dado a luz a un niño recientemente. Para lograr este objetivo, se realizaron búsquedas de estudios pertinentes en la literatura médica en julio de 2013. Se incluyeron sólo ensayos aleatorios —un tipo de estudio en el que el tratamiento recibido por los participantes se determina al azar, para que tipos similares de pacientes reciban los diferentes tratamientos que van a estudiarse. Lo anterior permite la evaluación de los efectos del tratamiento sobre estos pacientes en lugar del análisis de las diferencias preexistentes entre los pacientes que reciben diferentes tratamientos. Se incluyeron todos los ensayos independientemente del año o el idioma en que fueron publicados. Dos revisores seleccionaron de forma independiente los estudios y registraron la información de estos estudios para disminuir los errores.

Características de los estudios

Se incluyó a 4745 participantes de 21 ensayos que recibieron inyecciones de hierro, comprimidos de hierro o ningún tratamiento. Los contextos clínicos de estos ensayos incluyeron pérdida de sangre, cáncer, anemia antes de la cirugía por diversas razones e insuficiencia cardíaca, entre otros. La mayoría de los ensayos incluyeron a participantes con anemia leve a moderada y excluyeron a los participantes que eran alérgicos al tratamiento con hierro.

Resultados clave

Las comparaciones entre los comprimidos de hierro y ningún tratamiento no revelaron pruebas de un beneficio clínico en cuanto a una disminución en la muerte o en la calidad de vida. Sin embargo, se observó una reducción de la proporción de participantes que necesitó transfusión de sangre entre los que recibieron comprimidos de hierro versus ningún tratamiento. Los niveles de hemoglobina fueron mayores en los participantes que recibieron comprimidos de hierro versus ningún tratamiento. Con respecto a las inyecciones de hierro, los niveles de hemoglobina fueron mayores después de las inyecciones de hierro en comparación con los niveles informados después de los comprimidos de hierro o ningún tratamiento, aunque no hubo pruebas que mostraran un beneficio clínico en cuanto a una disminución en la muerte, en el número de participantes que requirieron transfusión de sangre o en la calidad de vida de los participantes. Aunque la cantidad promedio de sangre transfundida fue menor en el grupo de inyección de hierro que en el grupo de comprimidos de hierro, sólo un ensayo informó este resultado, lo cual introdujo dudas significativas acerca de este hallazgo. Las diferencias en las complicaciones graves entre los pacientes que recibieron hierro versus ningún tratamiento fueron imprecisas. Ningún ensayo informó reacciones alérgicas graves debido a las inyecciones de hierro, lo cual sugiere que las mismas fueron poco frecuentes. La mayoría de los eventos adversos relacionados con el tratamiento del comprimido de hierro fueron leves; se informaron efectos como náuseas, diarrea y estreñimiento. Las comparaciones del beneficio clínico de una preparación de hierro sobre otra fueron imprecisas. No fue posible determinar si el hierro es útil en situaciones clínicas específicas debido a que la información disponible no se presentaba de forma clara. En resumen, actualmente no hay pruebas disponibles para apoyar el uso sistemático de inyecciones de hierro en pacientes adultos hombres o mujeres con anemia, con la excepción de las mujeres embarazadas o que han dado a luz un recién nacido recientemente. Los comprimidos de hierro podrían ser útiles en pacientes adultos hombres y mujeres con anemia que pueden tolerar los efectos secundarios. No hay pruebas para sugerir ventajas de una preparación de hierro sobre otra.

Investigación futura

Se necesitan ensayos controlados aleatorios adicionales para determinar si el tratamiento con hierro reduce la muerte y la necesidad de transfusión de sangre y mejora la calidad de vida. Dichos ensayos deben estar diseñados de forma apropiada y deben incluir un número suficientemente grande de participantes para reducir las posibilidades de conclusiones erróneas.