



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Intervenciones para reducir los niveles plasmáticos de homocisteína en pacientes bajo diálisis (Revisión)

Nigwekar SU, Kang A, Zoungas S, Cass A, Gallagher MP, Kulshrestha S, Navaneethan SD, Perkovic V, Strippoli GFM, Jardine MJ

Nigwekar SU, Kang A, Zoungas S, Cass A, Gallagher MP, Kulshrestha S, Navaneethan SD, Perkovic V, Strippoli GFM, Jardine MJ.
Interventions for lowering plasma homocysteine levels in dialysis patients
(Intervenciones para reducir los niveles plasmáticos de homocisteína en pacientes bajo diálisis).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 5. Art. No.: CD004683.
DOI: [10.1002/14651858.CD004683.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004683.pub4).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Intervenciones para reducir los niveles plasmáticos de homocisteína en pacientes bajo diálisis

Sagar U Nigwekar¹, Amy Kang^{2,3}, Sophia Zoungas⁴, Alan Cass^{3,5}, Martin P Gallagher³, Satyarth Kulshrestha⁶, Sankar D Navaneethan⁷, Vlado Perkovic³, Giovanni FM Strippoli^{8,9,10,11,12}, Meg J Jardine^{3,13}

¹Division of Nephrology, Massachusetts General Hospital, Scholars in Clinical Sciences Program, Harvard Medical School, Boston, MA, USA. ²Sydney Medical School, The University of Sydney, Sydney, Australia. ³Renal and Metabolic Division, The George Institute for Global Health, The University of Sydney, Camperdown, Australia. ⁴Diabetes and Vascular Research Program, Monash Centre for Health Research and Implementation, School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University, Clayton, Australia. ⁵Menzies School of Health Research, Casuarina, Australia. ⁶Department of Nephrology, University of Iowa Carver College of Medicine, Iowa City, IA, USA. ⁷Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA. ⁸Cochrane Kidney and Transplant, Centre for Kidney Research, The Children's Hospital at Westmead, Westmead, Australia. ⁹Department of Emergency and Organ Transplantation, University of Bari, Bari, Italy. ¹⁰Medical Scientific Office, Diaverum, Lund, Sweden. ¹¹Diaverum Academy, Bari, Italy. ¹²Sydney School of Public Health, The University of Sydney, Sydney, Australia. ¹³Department of Renal Medicine, Concord Repatriation General Hospital, Concord, Australia

Dirección de contacto: Sagar U Nigwekar, Division of Nephrology, Massachusetts General Hospital, Scholars in Clinical Sciences Program, Harvard Medical School, Boston, MA, USA. sagarnigs@gmail.com, snigwekar@partners.org.

Grupo Editorial: Grupo de Riñón y Trasplante.

Estado y fecha de publicación: Nueva, publicada en el número 5, 2016.

Referencia: Nigwekar SU, Kang A, Zoungas S, Cass A, Gallagher MP, Kulshrestha S, Navaneethan SD, Perkovic V, Strippoli GFM, Jardine MJ. Interventions for lowering plasma homocysteine levels in dialysis patients (Intervenciones para reducir los niveles plasmáticos de homocisteína en pacientes bajo diálisis). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 5. Art. No.: CD004683. DOI: [10.1002/14651858.CD004683.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004683.pub4).

Copyright © 2016 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

Los pacientes con insuficiencia renal terminal (IRT) tienen altas tasas de eventos cardiovasculares. Los ensayos controlados aleatorizados (ECA) de tratamientos de disminución de la homocisteína no han mostrado reducciones en las tasas de eventos cardiovasculares en la población general. Sin embargo, los pacientes con enfermedad renal tienen niveles más altos de homocisteína y pueden tener diferentes mecanismos de enfermedades cardiovasculares. Se realizó una revisión sistemática del efecto de los tratamientos de disminución de la homocisteína en pacientes con IRT.

Objetivos

Evaluar los efectos beneficiosos y perjudiciales del tratamiento establecido de disminución de la homocisteína (ácido fólico, vitamina B₆, vitamina B₁₂) sobre la mortalidad por todas las causas y las tasas de eventos cardiovasculares en los pacientes con IRT.

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el registro especializado del Grupo Cochrane de Riñón y Trasplantes (Cochrane Kidney and Transplant Group) hasta el 25 de enero de 2016 mediante contacto con el especialista en información, utilizando términos de búsqueda relevantes para esta revisión.

Criterios de selección

Se incluyeron los estudios realizados en pacientes con IRT que informaron al menos 100 pacientes-años de seguimiento y evaluaron el efecto de los tratamientos que se conoce tienen propiedades que disminuyen la homocisteína.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión extrajeron los datos de forma independiente, utilizando un formulario estandarizado. El resultado primario fue la mortalidad cardiovascular. Los resultados secundarios incluyeron mortalidad por todas las causas, incidente de enfermedad cardiovascular (infarto de miocardio mortal o no mortal y revascularización coronaria), enfermedad cerebrovascular (accidente cerebrovascular y revascularización cerebrovascular), vasculopatía periférica (amputación de miembros inferiores), enfermedad tromboembólica venosa (trombosis venosa profunda y embolia pulmonar), trombosis del acceso de la diálisis y eventos adversos. Los efectos de los tratamientos de disminución de la homocisteína sobre los resultados se evaluaron con metanálisis para los que se utilizaron modelos de efectos aleatorios. Se realizaron análisis de sensibilidad y de subgrupos predefinidos.

Resultados principales

Se incluyeron seis estudios que informaron datos sobre 2452 participantes con IRT. Las intervenciones investigadas fueron ácido fólico con o sin otras vitaminas (vitamina B₆, vitamina B₁₂). La media de la edad de los participantes fue de 48 a 65 años y las proporciones de participantes masculinos variaron del 50% al 98%.

El tratamiento de disminución de la homocisteína probablemente da lugar a poco o ningún efecto sobre la mortalidad cardiovascular (cuatro estudios, 1186 participantes: RR 0,93; IC del 95%: 0,70 a 1,22). No se encontró evidencia de heterogeneidad entre los estudios incluidos ($I^2 = 0\%$). El tratamiento de disminución de la homocisteína tuvo poco o ningún efecto sobre la mortalidad por todas las causas u otros de los resultados secundarios de esta revisión. Todos los análisis de subgrupos y de sensibilidad preespecificados demostraron poca o ninguna diferencia. Los eventos adversos informados fueron leves y no se produjo un aumento en la incidencia de eventos adversos debido a los tratamientos de disminución de la homocisteína (tres estudios, 1248 participantes: RR 1,12, 95; IC del 0,51%: 2,47 a 0; $I^2 = 0\%$). En general, los estudios se consideraron con bajo riesgo de sesgo y no hubo evidencia de sesgo de publicación.

Conclusiones de los autores

No se encontró que los tratamientos de disminución de la homocisteína redujeran la mortalidad (cardiovascular y por todas las causas) o los eventos cardiovasculares entre los pacientes con IRT.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Intervenciones para reducir los niveles plasmáticos de homocisteína en pacientes bajo diálisis

Antecedentes

Los pacientes con enfermedad renal avanzada con frecuencia desarrollan cardiopatía, que es la causa más frecuente de muerte en estos pacientes. El aumento del nivel de aminoácidos (homocisteína) en la sangre es un factor de riesgo de cardiopatía en los pacientes con enfermedad renal avanzada. A menudo se administran tratamientos que reducen los niveles de homocisteína (p.ej., ácido fólico, vitaminas B₆ y B₁₂), pero los efectos beneficiosos y perjudiciales de su uso no están claros. Se intentaron evaluar los efectos beneficiosos y perjudiciales de los tratamientos de disminución de la homocisteína en los pacientes con enfermedad renal avanzada bajo diálisis.

Características de los estudios

En una búsqueda en la bibliografía en enero de 2016 se identificaron seis ensayos controlados aleatorizados que incluyeron para el análisis a 2452 participantes con edades entre 48 y 65 años.

Resultados clave

Se encontró que los tratamientos de disminución de la homocisteína no tuvieron efectos beneficiosos en la salud del corazón en los pacientes con enfermedad renal avanzada bajo diálisis. Estos tratamientos no lograron una reducción en las tasas de muerte relacionada con la cardiopatía. Sin embargo, los tratamientos de disminución de la homocisteína fueron generalmente bien tolerados y tuvieron un perfil de efectos secundarios leve.

Calidad de la evidencia

En general, los estudios se evaluaron como de alta calidad.