



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Administración de suplementos de vitamina C para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares (Revisión)

Al-Khudairy L, Flowers N, Wheelhouse R, Ghannam O, Hartley L, Stranges S, Rees K

Al-Khudairy L, Flowers N, Wheelhouse R, Ghannam O, Hartley L, Stranges S, Rees K.
Vitamin C supplementation for the primary prevention of cardiovascular disease
(Administración de suplementos de vitamina C para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 3. Art. No.: CD011114.
DOI: [10.1002/14651858.CD011114.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011114.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

Administración de suplementos de vitamina C para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares
(Revisión)

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

[Revisión de intervención]

Administración de suplementos de vitamina C para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares

Lena Al-Khudairy¹, Nadine Flowers¹, Rebecca Wheelhouse¹, Obadah Ghannam¹, Louise Hartley¹, Saverio Stranges¹, Karen Rees¹¹Division of Health Sciences, Warwick Medical School, University of Warwick, Coventry, UK**Contacto:** Karen Rees, Division of Health Sciences, Warwick Medical School, University of Warwick, Coventry, CV4 7AL, UK.
Karen.Rees@warwick.ac.uk, rees_karen@yahoo.co.uk.**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Corazón.**Estado y fecha de publicación:** Nueva, publicada en el número 3, 2017.**Referencia:** Al-Khudairy L, Flowers N, Wheelhouse R, Ghannam O, Hartley L, Stranges S, Rees K. Vitamin C supplementation for the primary prevention of cardiovascular disease (Administración de suplementos de vitamina C para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 3. Art. No.: CD011114. DOI: [10.1002/14651858.CD011114.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011114.pub2).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La vitamina C es un micronutriente esencial y un antioxidante potente. Los estudios observacionales han revelado una relación inversa entre la ingesta de vitamina C y los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y eventos cardiovasculares graves. Los resultados de los ensayos clínicos son menos consistentes.

Objetivos

Determinar la efectividad de la administración de suplementos de vitamina C como único suplemento para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares.

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en las siguientes bases de datos electrónicas el 11 mayo 2016: Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL) en The Cochrane Library; MEDLINE (Ovid); Embase Classic and Embase (Ovid); Web of Science Core Collection (Thomson Reuters); Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE); Health Technology Assessment Database y Health Economics Evaluations Database en the Cochrane Library. Se hicieron búsquedas de ensayos adicionales en registros de ensayos el 13 abril 2016 y en listas de referencias de revisiones. No se aplicaron restricciones de idiomas.

Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorios de la administración de suplementos de vitamina C como único suplemento nutricional, con una duración de al menos tres meses y que incluyeran a adultos sanos o a adultos con riesgo moderado a alto de enfermedades cardiovasculares. El grupo de comparación fue ninguna intervención o placebo. Los resultados de interés fueron los eventos clínicos de EC y los factores de riesgo de EC.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión de forma independiente seleccionaron los ensayos para la inclusión, extrajeron los datos y evaluaron el riesgo de sesgo.

Resultados principales

Se incluyeron ocho ensayos con 15 445 participantes asignados al azar. El ensayo más grande, con 14 641 participantes, aportó datos sobre los resultados primarios. Los siete ensayos informaron los factores de riesgo de EC. El riesgo de sesgo se consideró alto para tres de los

ocho ensayos en cuanto al informe o al sesgo de deserción; la mayoría de los dominios del "Riesgo de sesgo" para los ensayos restantes se consideraron como poco claros, con la excepción del ensayo más amplio, en que el riesgo de sesgo de la mayoría de los dominios se consideró bajo.

No hubo diferencias en cuanto al resultado compuesto, eventos EC graves, entre el grupo de vitamina C y placebo (cociente de riesgos instantáneos [CRI] 0,99; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,89 a 1,10; un estudio; 14 641 participantes; evidencia de baja calidad) en el Physicians Health Study II durante más de ocho años de seguimiento. Se obtuvieron resultados similares con respecto al CRI de la mortalidad por todas las causas: 1,07; IC del 95%: 0,97 a 1,18; un estudio; 14 641 participantes; evidencia de muy baja calidad, infarto de miocardio total (IM) (mortal y no mortal) CRI 1,04 (IC del 95%: 0,87 a 1,24); un estudio; 14 641 participantes; evidencia de baja calidad, accidente cerebrovascular total (mortal y no mortal) CRI 0,89 (IC del 95%: 0,74 a 1,07); un estudio; 14 641 participantes; evidencia de baja calidad, mortalidad por EC - CRI 1,02 (95%: 0,85 a 1,22); un estudio; 14 641 participantes; evidencia de muy de baja calidad, CRI injerto de derivación de arterias coronarias informado por el paciente/angioplastia transluminal coronaria percutánea (ATCP) 0,96 (IC del 95%: 0,86 a 1,07); un estudio; 14 641 participantes; evidencia de baja calidad, CRI de angina informada por el paciente 0,93 (IC del 95%: 0,84 a 1,03); un estudio; 14 641 participantes; evidencia de baja calidad.

Se disminuyó la calidad de la evidencia (baja calidad) para la mayoría de los resultados primarios debido a la falta de direccionalidad y la imprecisión. Para la mortalidad por todas las causas y la mortalidad por EC, la evidencia fue de muy baja calidad debido a más factores afectaron la falta de direccionalidad de la evidencia y por la inconsistencia.

Cuatro estudios no indicaron las fuentes de financiamiento; dos declararon financiamiento no comercial; y dos, comercial y no comercial.

Conclusiones de los autores

En la actualidad, no existe evidencia para sugerir que la administración de suplementos de vitamina C reduce el riesgo de EC en los participantes sanos y en los que presentan un mayor riesgo de EC, aunque las pruebas actuales están limitadas a un ensayo de médicos varones de edad media y mayores de los EE.UU. Existen pruebas limitadas de baja y muy baja calidad sobre el efecto de la administración de suplementos de vitamina C y los factores de riesgo de EC.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Administración de suplementos de vitamina C para la prevención de las enfermedades cardiovasculares

Antecedentes

Las enfermedades cardiovasculares (EC) son un grupo de afecciones que afectan al corazón y los vasos sanguíneos. Las EC implican una carga global y varían entre las regiones, una variación que ha estado vinculada en parte a los factores alimentarios. Estos factores son importantes porque pueden ser modificados para ayudar a la prevención y el tratamiento de las EC. Esta revisión evaluó la efectividad de la administración de suplementos de vitamina C como único suplemento para reducir la muerte cardiovascular, la muerte por todas las causas, las variables principales de evaluación no mortales (como los ataques cardíacos, los accidentes cerebrovasculares y la angina de pecho) y los factores de riesgo de EC en adultos sanos y adultos con riesgo alto de EC.

Características de los estudios

En las bases de datos científicas se buscaron los ensayos controlados aleatorios (ensayos clínicos que asignaron al azar a los pacientes a uno de dos o más tratamientos) que consideraron los efectos de la vitamina C en adultos sanos o en adultos con alto riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. No se incluyeron los pacientes que ya presentaban una enfermedad cardiovascular (p.ej. ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares). La evidencia está actualizada hasta mayo de 2016.

Resultados clave

Ocho ensayos cumplieron los criterios de inclusión. Un ensayo amplio consideró los efectos de los suplementos de vitamina C sobre el riesgo de eventos de EC graves (mortales y no mortales) y no encontró ningún efecto beneficioso. Sin embargo, este ensayo se realizó en médicos de edad media y mayores de los EE.UU., por lo que no puede precisarse que los efectos sean los mismos que en otros grupos de personas. Siete ensayos consideraron los efectos de los suplementos de vitamina C sobre los factores de riesgo de EC. No se pudo combinar estos ensayos ya que faltaba mucha información y había muchas diferencias entre los ensayos en cuanto a los participantes incorporados, la dosis de vitamina C y la duración de los ensayos. En términos generales, hubo efectos inconsistentes de los suplementos de vitamina C sobre los niveles de lípidos y la presión arterial, y se necesita más investigación. Cuatro de los estudios incluidos no mencionaron fuentes de financiamiento del estudio; dos tuvieron financiamiento no comercial (donaciones); y dos tuvieron financiamiento comercial (industrias) y no comercial (donaciones).

Calidad de la evidencia

La evidencia fue de mala o muy mala calidad para los eventos EC graves (infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, angina e injerto de derivación de arterias coronarias), la mortalidad por todas las causas y la mortalidad por EC. La evidencia fue de mala calidad porque

no era aplicable a la población general (sólo se incluyeron médicos varones de EE.UU.) y estudios limitados de vitamina C en la prevención de la EC.