



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## El efecto de la vitamina B6 sobre la cognición (Revisión)

Malouf R, Grimley Evans J

Malouf R, Grimley Evans J.  
Vitamin B6 for cognition  
(El efecto de la vitamina B6 sobre la cognición).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD004393.  
DOI: [10.1002/14651858.CD004393](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004393).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

[Revisión de intervención]

# El efecto de la vitamina B6 sobre la cognición

Reem Malouf<sup>1</sup>, John Grimley Evans<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Neurology, Oxfordshire and Buckinghamshire Mental Health Trust, Oxford, UK. <sup>2</sup>Division of Clinical Geratology, Nuffield Department of Clinical Medicine, University of Oxford, Oxford, UK

**Dirección de contacto:** Reem Malouf, Department of Neurology, Oxfordshire and Buckinghamshire Mental Health Trust, John Radcliffe Hospital (4th Floor, Room 4401C), Headington, Oxford, OX3 9DU, UK. [reemmalouf@yahoo.com](mailto:reemmalouf@yahoo.com).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Demencia y Trastornos Cognitivos.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 1, 2010.

**Referencia:** Malouf R, Grimley Evans J. Vitamin B6 for cognition (El efecto de la vitamina B6 sobre la cognición). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD004393. DOI: [10.1002/14651858.CD004393](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004393).

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

## RESUMEN

### Antecedentes

El estado de los micronutrientes puede afectar la función cognitiva a cualquier edad. Las deficiencias vitamínicas pueden tener influencia sobre la función de la memoria y pueden contribuir al desarrollo de deterioro cognitivo relacionado con la edad y demencia. La vitamina B6, que consta de tres compuestos distintos desde el punto de vista químico (el piridoxal, la piridoxamina y la piridoxina), participa en la regulación de la función mental y del estado de ánimo. La vitamina B6 es también un cofactor esencial en la remetilación de homocisteína y la deficiencia se relaciona con un aumento en los niveles de homocisteína en sangre. La homocisteína constituye un factor de riesgo de enfermedad cerebrovascular y puede también tener efectos tóxicos directos sobre las neuronas del sistema nervioso central. Los trastornos neuropsiquiátricos, incluidas las convulsiones, las migrañas, el dolor crónico y la depresión, han sido vinculados con una deficiencia de vitamina B6. Los estudios epidemiológicos indican que la deficiencia de vitamina B6 es común entre los ancianos. Se ha sugerido que la hiperhomocistinemia es la causa o el mecanismo que determina el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer y de otras formas de demencia. Se ha demostrado que la administración de suplementos de vitamina B que incluyen la vitamina B6 reduce los niveles de homocisteína en sangre.

### Objetivos

Evaluar la eficacia de la administración de suplementos de vitamina B6 para reducir el riesgo de desarrollo de deterioro cognitivo en ancianos sanos o para mejorar el funcionamiento cognitivo en personas con deterioro cognitivo y demencia, sin considerar si se ha diagnosticado o no una deficiencia de vitamina B6.

### Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro Especializado del Grupo Cochrane de Demencia y Trastornos Cognitivos (Specialized Register of the Cochrane Dementia and Cognitive Improvement Group) el 20 de mayo de 2003 mediante el uso de los términos: "vitamin B6", "pyridoxine", "pyridoxamine", "pyridoxal". Con el objeto de obtener ensayos relevantes sobre ancianos sanos, se realizaron búsquedas en MEDLINE, EMBASE y CENTRAL mediante el uso de los términos previamente mencionados y del término "cognit \*\*"

### Criterios de selección

Todos los ensayos controlados aleatorios, doble ciego, sin factores de confusión, en los que la intervención con vitamina B6 se comparó con placebo en ancianos sanos o personas con deterioro cognitivo o demencia. El resultado primario de interés fue la eficacia que tuvo la administración de suplementos de vitamina B6 en la función cognitiva.

## Obtención y análisis de los datos

Los dos revisores evaluaron de forma independiente todos los estudios identificados y consideraron que éstos posiblemente reunían los criterios para la inclusión. Un revisor, de forma independiente, extrajo los datos. Los estudios fueron calificados por su calidad general. Las diferencias de promedios ponderados entre el grupo que recibió tratamiento y el que recibió placebo se calcularon para cada resultado, con intervalos de confianza del 95%. Se utilizó la versión 4.2 de Review Manager para analizar la varianza.

## Resultados principales

No se encontraron ensayos de vitamina B6 que incluyan personas con deterioro cognitivo o demencia.

Los dos ensayos incluidos en la revisión (Bryan 2002; Deijen 1992) utilizaron un diseño aleatorio doble ciego controlado con placebo, e incluyeron 109 ancianos sanos. Un ensayo únicamente incorporó mujeres y el otro, únicamente hombres.

Administración de suplementos de vitamina B6 y mujeres sanas de edad avanzada:

Bryan 2002 incorporó 211 mujeres sanas de diversos grupos de edad en un estudio de cinco semanas. El ensayo fue de diseño multifactorial con ácido fólico, vitamina B12, vitamina B6 y placebo en sus cuatro brazos. Se compararon 12 mujeres sanas de entre 65 y 92 años que recibieron en forma oral 75 mg de vitamina B6 por día con 21 mujeres sanas que fueron asignadas para recibir placebo. No se observaron beneficios estadísticamente significativos de la vitamina B6 sobre el estado de ánimo y la cognición.

Administración de suplementos de vitamina B6 y hombres sanos de edad avanzada:

Deijen 1992 incorporó a 76 hombres sanos de entre 70 y 79 años, que fueron divididos en 38 pares. Se asignó al azar a un miembro de cada par a 20 mg de vitamina B6 (clorhidrato de piridoxina) por día durante 12 semanas; el otro miembro recibió placebo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el tratamiento y el placebo en cuanto al efecto sobre la cognición o el estado de ánimo.

Efecto de la administración de suplementos de vitamina B6 sobre el estado de la vitamina B6:

Deijen 1992 informó que 20 mg de clorhidrato de piridoxina por día durante 12 semanas aumentaban la actividad de la vitamina B6 en sangre según lo evaluado mediante el piridoxal-5-fosfato en plasma (DPP 238; IC del 95%: 211,58 a 264,42;  $P < 0,00001$ ) y la enzima eritrocitaria aspartato aminotransferasa (DPP 0,43; IC del 95%: 0,30 a 0,56;  $P < 0,00001$ )

Efecto de la administración de suplementos de vitamina B6 en la concentración de homocisteína en sangre:

Ninguno de los ensayos incluidos midió los niveles de homocisteína.

Abandonos:

Todos los participantes asignados para recibir vitamina B6 o placebo completaron el protocolo del ensayo.

Eventos adversos:

No se informaron efectos adversos.

Efecto de la vitamina B6 en la necesidad de asistencia, los costos de atención y la tasa de internación:

No se encontraron ensayos que hayan evaluado estos resultados.

## Conclusiones de los autores

Esta revisión no encontró evidencias respecto del beneficio a corto plazo de la vitamina B6 para mejorar el estado de ánimo (síntomas de depresión, fatiga y tensión) o las funciones cognitivas. Para los ancianos que participaron en uno de los dos ensayos incluidos en la revisión, los suplementos orales de vitamina B6 mejoraron los índices bioquímicos del estado de la vitamina B6; sin embargo, no se evaluaron los efectos potenciales sobre los niveles de homocisteína en sangre en ninguno de los estudios.

Esta revisión encontró pruebas de que existe la posibilidad de incrementar algunos de los índices bioquímicos del estado de la vitamina B6 en los ancianos. Se necesitan más ensayos controlados aleatorios que exploren los posibles beneficios de la administración de suplementos de vitamina B6 en ancianos sanos y en aquellos con deterioro cognitivo o demencia.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

No se observan pruebas de un beneficio de la administración de suplementos de vitamina B6 en el estado de ánimo y la cognición de ancianos con un estado normal de vitamina B6 o con deficiencias de vitamina B6.

El estado de los micronutrientes puede afectar la función cognitiva a cualquier edad. Las deficiencias vitamínicas pueden tener influencia sobre la función de la memoria y pueden contribuir al desarrollo de demencia o de deterioro cognitivo relacionado con la edad. La vitamina B6 participa en la regulación de la función mental y del estado de ánimo y en el metabolismo de la homocisteína, un factor de riesgo para la

enfermedad vascular. Dos ensayos de suplementos de vitamina B6 para ancianos sanos fueron aptos para esta revisión; no se detectaron efectos beneficiosos para el estado de ánimo y la función mental. No se evaluaron los niveles de homocisteína. No se observaron efectos adversos de la vitamina B6. No se identificaron ensayos que estudien los efectos del tratamiento con vitamina B6 en personas con demencia o deterioro cognitivo.