

Deteniendo el Alzheimer con dieta y estilo de vida

Parte de la serie Alimentos como medicina.

Stephanie Polizzi

CONTENIDO

Anatomía del cerebro
Factores de estilo de vida
Alimentos que duelen
Alimentos que ayudan
Otros factores del estilo de vida
Referencias



La demencia no es una parte normal del envejecimiento. Es causada por un daño a las células cerebrales que puede prevenirse en gran medida.

Credito: Ocskay Bence, stock.adobe.com

Introducción

Demencia es un término general para síntomas que van desde problemas de memoria y deterioro del juicio hasta una pérdida grave del lenguaje y de las habilidades de autocuidado. La enfermedad de Alzheimer es la forma más común de demencia y representa casi el 70% de todos los casos.

Aunque los síntomas de la demencia, incluida la enfermedad de Alzheimer, suelen aparecer después de los 65 años, la demencia no es una parte normal del envejecimiento. Es causada por un daño a las células cerebrales que puede prevenirse. La mayor parte de la demencia es causada por otras enfermedades, como infecciones del sistema nervioso central, tumores cerebrales, enfermedades vasculares, toxicidad de fármacos y mala nutrición. Muchos de estos son factores del estilo de vida que podemos controlar.

Anatomía del cerebro

El cerebro se compone de tres partes principales.

- El cerebro es responsable del pensamiento, la toma de decisiones, el lenguaje, el procesamiento visual, el habla, el aprendizaje y la memoria.
- El cerebelo coordina los músculos y movimientos, la postura, el equilibrio y acciones como caminar y hablar.
- El tronco del encéfalo controla los latidos del corazón, la presión arterial, la temperatura corporal, la respiración, la sed, el hambre y la digestión.

Todas las secciones del cerebro pueden verse afectadas por la degeneración de las células nerviosas, llamadas neuronas . Las neuronas tienen proyecciones en forma de ramas que crean un bosque de neuronas. Las señales nerviosas viajan por el bosque, saltando de un árbol a otro a través de huecos llamados **sinapsis** .

En el Alzheimer, las neuronas, que no pueden regenerarse, mueren debido a adherencias anormales que bloquean el flujo de nutrientes y las transmisiones. Estos incluyen **placas** de beta-amiloide y **ovillos** neurofibrilares .

Las placas son proteínas producidas por las células nerviosas y secretadas en las membranas grasas que rodean las células nerviosas. En la enfermedad de Alzheimer, estos no se degradan. En cambio, se acumulan y agrupan entre las células nerviosas, bloqueando las transmisiones.

Los ovillos están formados por proteínas llamadas proteínas tau. Están diseñados para proteger las vías o vías por las que fluyen los nutrientes. Las proteínas Tau se retuercen, forman enredos dentro de las células nerviosas y destruyen las vías. Los nutrientes no pueden llegar a las células cerebrales y las neuronas comienzan a morir, lo que hace que el cerebro se encoja y pierda su función.

Factores de estilo de vida

Las investigaciones han encontrado una relación entre el deterioro cognitivo y el estilo de vida. Los factores incluyen presión arterial alta y niveles de azúcar en sangre, exceso de grasa abdominal, inflamación, estilo de vida sedentario y exceso de cortisol debido al estrés.

Dado que el cerebro utiliza entre el 20% y el 25% de la sangre del cuerpo y el 20% de su oxígeno, las enfermedades que reducen la circulación (como la presión arterial alta, las enfermedades arteriales, los accidentes cerebrovasculares y la diabetes) pueden contribuir de manera importante al riesgo de Alzheimer.

Las elecciones de alimentos que hacemos pueden aumentar el riesgo, pero también pueden ser una herramienta poderosa para prevenir o retardar la aparición del Alzheimer y otras formas de demencia.

Alimentos que duelen

Grasas saturadas y trans

El Estudio de Salud de la Mujer demostró que las mujeres mayores con el mayor consumo de grasas saturadas tenían puntuaciones de función cerebral entre un 60% y un 70% más bajas, lo que equivale a seis años de deterioro cerebral.

Aquellos con mayor adherencia a una dieta baja en grasas, como la dieta mediterránea o DASH, tuvieron la menor incidencia de enfermedad de Alzheimer.



Diets high in fruits and vegetables and low in meat and fat can protect from Alzheimer's.

Credit: bit24, stock.adobe.com

Azúcar

La utilización alterada de la glucosa se asocia con las etapas iniciales del deterioro cognitivo.

Un estudio de 2008 publicado en el Journal of Diabetes Science and Technology se refiere al Alzheimer como diabetes tipo 3, definida como resistencia crónica a la insulina confinada al cerebro.

Las proteínas tau están reguladas por factores de crecimiento similares a la insulina, lo que puede contribuir al deterioro de estas proteínas en ovillos.

Productos cárnicos y animales

Las dietas ricas en productos animales, grasas saturadas y colesterol se asocian con un mayor riesgo de demencia, especialmente la enfermedad de Alzheimer. En estudios observacionales, un menor consumo de carne se asoció con una reducción del 53% en el riesgo de padecer Alzheimer.

Las sirtuinas son proteínas que regulan la salud celular y promueven un envejecimiento saludable. Sin embargo, las glicotoxinas (que se encuentran en los cigarrillos, los alimentos ricos en grasas, el pollo, el cerdo, la carne de res, el pescado y los productos lácteos) suprimen las sirtuinas, provocando niveles más altos de deterioro cognitivo. Las glicotoxinas también se producen cuando la carne se fríe o se asa a altas temperaturas.

Deficiencia vitamínica

Vitamina B12: La cobalamina (B12) es esencial para la salud de las células nerviosas y para la producción de ADN y ARN. La deficiencia de vitamina B12 puede causar déficits cognitivos y demencia. Es probable que los pacientes con Alzheimer tengan niveles bajos de B12. Los médicos pueden recomendar a los pacientes que tomen suplementos de vitamina B12, ya sea en forma masticable o en forma de pastilla colocada debajo de la lengua.

Vitamina D: los estudios muestran que la deficiencia de vitamina D está asociada con el riesgo de demencia por todas las causas y Alzheimer. Los pacientes con Alzheimer y otras demencias tienen niveles bajos de vitamina D. Se recomienda complementar con 800 a 2000 unidades internacionales (UI) por día.

Vitaminas B: la tiamina, la niacina, la riboflavina, la B6 y el folato pueden ayudar a prevenir el deterioro cognitivo. Estas vitaminas B se encuentran en cereales, verduras, legumbres, nueces y semillas. Los expertos en salud recomiendan que las personas obtengan vitamina B de alimentos integrales en lugar de suplementos.

Alimentos que ayudan

Dietas basadas en plantas

Las dietas ricas en frutas y verduras y bajas en carne y grasas pueden protegerlo del Alzheimer. Los participantes del estudio que siguieron la dieta MIND, una combinación de las dietas mediterránea y DASH, redujeron su riesgo de padecer Alzheimer en un 53%.

frutos oscuros

Los arándanos y otras bayas contienen antocianinas y flavonoles, poderosos antioxidantes que ayudan a reducir la formación de placas. Las granadas contienen punicalagina, que reduce la inflamación y retarda la degeneración de las células inmunitarias conocidas como microglía en el sistema nervioso central. Los antioxidantes polifenólicos (que se encuentran en las frutas oscuras, como las bayas) también retardan la formación de placas.

Los tomates contienen licopeno que reduce la formación de tumores y la inflamación en el cerebro.

Verduras de hojas verdes oscuras

La clorofila de las verduras imita la hemoglobina de la sangre y amplifica el transporte de oxígeno.

Los niveles altos de homocisteína son factores de riesgo independientes para la enfermedad de Alzheimer. Por lo general, son el resultado de niveles bajos de vitamina B6 y folato, que pueden aumentar al comer vegetales de hojas verdes a diario.

Las verduras también contienen calcio, que ayuda a almacenar y recuperar recuerdos y a liberar neurotransmisores.

El óxido nítrico, elaborado a partir de nitratos de verduras crudas, mejora la circulación vascular y reduce el riesgo de obstrucciones arteriales, ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.

Las verduras de hojas verdes también contienen pequeñas cantidades de vitamina E, una vitamina liposoluble que se cree que desempeña un papel en el retraso de la demencia.

Vegetales crucíferos

Los investigadores encontraron que las verduras crucíferas tenían el mayor efecto para ayudar a las mujeres a retener la memoria. Aquellos que comieron 1 1/2 tazas por día tuvieron niveles de inflamación cerebral entre un 13% y un 15% más bajos.

El sulforafano, un poderoso fitoquímico que se encuentra en vegetales crucíferos como el brócoli, el bok choy y el repollo, protege contra enfermedades neurodegenerativas.

Las verduras crucíferas también incluyen rúcula, coles de Bruselas, repollo verde y morado, coliflor, col rizada, rábano picante, col rizada, colinabo, hojas de mostaza, rábano, colinabo, nabo y berros.

CONSEJO: Descargue la aplicación gratuita Daily Dozen del Dr. Michael Greger en su teléfono para ayudar a realizar un seguimiento de su ingesta de alimentos saludables para el cerebro.

Ácidos grasos omega-3

Las grasas omega-3 pueden reducir la inflamación cerebral y prevenir el deterioro cognitivo, pero la suplementación con ácidos grasos omega-3 no es concluyente.

El ácido alfa-linolénico, frecuentemente denominado por su acrónimo ALA, es un ácido graso omega-3 esencial que se encuentra en las algas, el lino molido, las semillas de chía, las semillas de cáñamo, la soja y las nueces. Agrega 2 cucharadas de semillas o 1 onza de nueces diariamente a tu dieta.

Los ácidos grasos omega-3, el ácido docohexaenoico (a menudo llamado DHA) y el ácido eicosapentaenoico (EPA), no son esenciales y se pueden encontrar en el pescado de agua fría. Lo óptimo es una porción de 3 onzas de atún, salmón o sardinas no más de dos veces por semana.

Otras comidas

Espicias como el azafrán, la cúrcuma, el jengibre, el romero y la canela tienen propiedades antiinflamatorias.

El té verde contiene EGCG, un flavonoide que protege contra la formación de placas y puede impedir que la proteína tau se enrede.

Otros factores del estilo de vida

Dormir

Los pacientes de Alzheimer a menudo tienen patrones de sueño alterados. Tienen problemas para permanecer dormidos, permanecen despiertos durante períodos más prolongados y experimentan etapas de sueño interrumpidas.

El sueño juega un papel importante en la eliminación del beta-amiloide del cerebro. La falta de sueño o la falta de sueño pueden provocar una acumulación de proteínas beta-amiloides en el hipocampo y el tálamo, regiones afectadas por la enfermedad de Alzheimer. Quienes duermen seis horas o menos por noche tienen más probabilidades de desarrollar demencia en el futuro.

Ejercicio

Los adultos mayores que hacen ejercicio regularmente a niveles moderados tienen tasas significativamente más bajas de demencia y Alzheimer. El ejercicio mejora el flujo sanguíneo al cerebro y reduce el colesterol, lo que reduce el riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular.

Los expertos recomiendan de tres a seis horas de ejercicio por semana o 30 minutos por día de ejercicio de intensidad moderada, como caminar o andar en bicicleta. El ejercicio también puede ayudar a los adultos mayores a socializar.



Exercise reduces dementia risk.

Credit: Mladen, © Adobe Stock photo

Socialización

Nuestros cerebros están diseñados para ser estimulados por interacciones y relaciones sociales. Un estudio de 2008 encontró que las mujeres mayores con redes sociales más grandes tenían menos probabilidades de desarrollar Alzheimer o demencia que las mujeres mayores con redes sociales más pequeñas. Un estudio de 2011 demostró que ser social puede reducir el riesgo de demencia en un 70%.

Un estudio de 2016 encontró que los adultos mayores obtienen beneficios sociales y emocionales al jugar juegos digitales.

Ejercicios cerebrales

El estudio ACTIVE (Entrenamiento cognitivo avanzado para personas mayores independientes y vitales) encontró que los participantes que jugaron juegos de entrenamiento cerebral tuvieron una reducción del 29% en el riesgo de demencia después de 10 años de seguimiento.

El entrenamiento cerebral puede incluir resolver acertijos visuales, acertijos escritos y aprender un nuevo baile o idioma.

Por ejemplo, pruebe la prueba de Stroop . Lo más rápido posible, lea en voz alta el COLOR que ve, no la palabra que lee.

Mejores prácticas

- Adopte una Dieta MENTE baja en grasas y colesterol y alta en frutas, verduras, frutos secos, semillas, legumbres y cereales intactos. Incluya verduras crucíferas y crudas a diario.
- Limite el consumo de productos animales a no más de dos veces por semana.
- Para dar sabor a los alimentos, utilice hierbas y especias como cúrcuma, romero, canela, azafrán y jengibre en lugar de sal.
- Beba té verde a diario en lugar de bebidas azucaradas.
- Añadir un suplemento dietético de vitaminas B12 y D.
- Intente dormir de siete a nueve horas de sueño reparador por noche.
- Realice 30 minutos de actividad física y 30 minutos de interacciones sociales al día.
- Utilice juegos de entrenamiento cerebral para mantener su cerebro activo.



One study found that being social can reduce dementia risk by 70%.

Credit: belahoche, © Adobe Stock photo

Referencias

Adalier, N., H. Parker. 2016. [Vitamin E, turmeric and saffron in treatment of Alzheimer's disease](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5187538/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5187538/>). *Antioxidants*.

Akhondzadeh, S., M. Shafiee-Sabet, M.H. Harirchian, et al. 2010. [Saffron in the treatment of patients with mild to moderate Alzheimer's disease: A 16-week, randomized and placebo-controlled trial](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20831681/). (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20831681/>) *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*.

[Anatomy of the brain](https://www.aans.org/en/Patients/Neurosurgical-Conditions-and-Treatments/Anatomy-of-the-Brain). (<https://www.aans.org/en/Patients/Neurosurgical-Conditions-and-Treatments/Anatomy-of-the-Brain>) American Association of Neurological Surgeons.

Arab, L., M. Sabbagh. 2010. [Are certain lifestyle habits associated with lower Alzheimer disease risk?](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3207358/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3207358/>) *Journal of Alzheimers Disease*.

Ayati, Z. 2020. [Saffron for mild cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials](https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/alz.047491). (<https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/alz.047491>) *Alzheimer's & Dementia*.

Berti, V., M. Walters, J. Sterling, et al. 2018. [Mediterranean diet and 3-year Alzheimer brain biomarker changes in middle-aged adults](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29653991/). (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29653991/>) *Neurology*.

[Biological functions of nitric oxide](https://en.wikipedia.org/wiki/Biological_functions_of_nitric_oxide) (https://en.wikipedia.org/wiki/Biological_functions_of_nitric_oxide). Wikipedia.

Braidy, N., T. Jayasena, A. Poljak, P.S. Sachdev. 2012. [Sirtuins in cognitive ageing and Alzheimer's Disease](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22327552/). (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22327552/>) *Current Opinion in Psychiatry*.

Cai, W., J. Uribarri, L. Zhu, et al. 2014. [Oral glycotoxins are a modifiable cause of dementia and the metabolic syndrome in mice and humans](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24567379/). (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24567379/>) *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*.

[Can dementia be prevented?](https://www.nhs.uk/conditions/dementia/dementia-prevention/) (<https://www.nhs.uk/conditions/dementia/dementia-prevention/>) National Health Service.

Cechetto, D., V. Hachinski, S. Whitehead. 2008. [Vascular risk factors and Alzheimer's disease](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18457531/). (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18457531/>) *Expert Review of Neurotherapeutics*.

[Chlorophyll](https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/chlorophyll/). (<https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/chlorophyll/>) Resource Library National Geographic.

Clementi, M.E., B. Sampaolese, G. Lazzarino, B. Giardina. 2015. [Effect of punicalagin and resveratrol on methionine sulfoxide reductase: A possible protective contribution against Alzheimer's disease](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29234773/). (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29234773/>) *Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*.

Crooks, V.C., J. Lubben, D.B. Petitti, et al. 2008. [Social network, cognitive function and dementia incidence among elderly women](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2424087/). (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2424087/>) *American Journal of Public Health*.

Crowe-White, K.M., T.A. Phillips, A.C. Ellis. 2019. [Lycopene and cognitive function](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6558668/pdf/S2048679019000168a.pdf). (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6558668/pdf/S2048679019000168a.pdf>) *Journal of Nutritional Science*.

De la Monte, S., J.R. Wands. 2008. [Alzheimer's disease is Type-3 diabetes-evidence reviewed.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2769828/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2769828/>) *Journal of Diabetes Science and Technology*.

[Dementia vs. Alzheimer's disease: What is the difference?](https://www.alz.org/alzheimers-dementia/difference-between-dementia-and-alzheimer-s) (<https://www.alz.org/alzheimers-dementia/difference-between-dementia-and-alzheimer-s>) Alzheimer's Association.

Edwards, G.A., N. Gamez, G. Escobedo, et al. 2019. [Modifiable risk factors for Alzheimer's disease.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6601685/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6601685/>) *Frontiers in Aging Neuroscience*.

Edwards, J.D., H. Xu, D.O. Clark, et al. 2017. [Speed of processing training results in lower risk of dementia.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5700828/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5700828/>) *Alzheimer's and Dementia Journal*.

Elwood, P., J. Galante, J. Pickering, et al. 2013. [Healthy lifestyles reduce the incidence of chronic diseases and dementia: Evidence from the Caerphilly cohort study.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24349147/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24349147/>) *PloS One*.

[Epigallocatechin Gallate \(EGCG\).](https://www.alzforum.org/therapeutics/epigallocatechin-gallate-egcg) (<https://www.alzforum.org/therapeutics/epigallocatechin-gallate-egcg>) *Therapeutics, AlzForum*.

Grant, W.B. 2016. [Using multicounty ecological and observational studies to determine dietary risk factors for Alzheimer's disease.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27454859/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27454859/>) *Journal of the American College of Nutrition*.

Holth, J.K., S.K. Fritschi, C. Wang, et al. 2021. [The sleep-wake cycle regulates brain interstitial fluid tau in mice and CSF tau in humans.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30679382/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30679382/>) *Science*.

Hong, M., V.M. Lee. 1997. [Insulin and insulin-like growth factor-1 regulate tau phosphorylation in cultured human neurons.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9235959/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9235959/>) *Journal of Biological Chemistry*.

[Inside the brain: A tour of how the mind works.](https://www.alz.org/alzheimers-dementia/what-is-alzheimers/brain_tour) (https://www.alz.org/alzheimers-dementia/what-is-alzheimers/brain_tour) Part 1: Brain Basics. Alzheimer's Association.

[Inside the brain: A tour of how the mind works.](https://www.alz.org/alzheimers-dementia/what-is-alzheimers/brain_tour_part_2) (https://www.alz.org/alzheimers-dementia/what-is-alzheimers/brain_tour_part_2) Part 2: Alzheimer's Effect. Alzheimer's Association.

James, B.D., R.S. Wilson, L.L. Barnes, D. Bennett. 2011. [Late-life social activity and cognitive decline in old age.](https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-neuropsychological-society/article/abs/latelife-social-activity-and-cognitive-decline-in-old-age/91C0CD4DF1817938EB16E3179567D76E) (<https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-neuropsychological-society/article/abs/latelife-social-activity-and-cognitive-decline-in-old-age/91C0CD4DF1817938EB16E3179567D76E>) *Journal of the International Neuropsychological Society*.

Jiang, Y., S.H. Wu, X.O. Shu, et al. 2014. [Cruciferous vegetable intake is inversely correlated with circulating levels of proinflammatory markers in women.](https://jandonline.org/article/S2212-2672(13)01891-1/fulltext) ([https://jandonline.org/article/S2212-2672\(13\)01891-1/fulltext](https://jandonline.org/article/S2212-2672(13)01891-1/fulltext)) *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*.

Jiang, X., J. Huang, D. Song, et al. 2017. [Increased consumption of fruits and vegetables is related to a reduced risk of cognitive impairment and dementia: A meta-analysis.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5293796/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5293796/>) *Frontiers in Aging Neuroscience*.

- Kaufman, D., L. Sauve, L. Renaud, et al. 2016. [Older adults' digital gameplay: Patterns, benefits and challenges.](https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1046878116645736) (<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1046878116645736>) *Sage*.
- Keenan, T.D., E. Agron, J.A. Mares, et al. 2020. [Adherence to a Mediterranean diet and cognitive function in the Age-Related Eye Disease Studies 1 & 2.](https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/alz.12077) (<https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/alz.12077>) *Journal of the Alzheimer's Association*.
- Kim, H., G. Kim, W. Jang, et al. 2014. [Association between intake of B vitamins and cognitive function in elderly Koreans with cognitive impairment.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4290102/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4290102/>) *Nutrition Journal*.
- [Lack of sleep in middle age may increase dementia risk.](https://www.nih.gov/news-events/nih-research-matters/lack-sleep-middle-age-may-increase-dementia-risk) (<https://www.nih.gov/news-events/nih-research-matters/lack-sleep-middle-age-may-increase-dementia-risk>) National Institutes of Health.
- Littlejohns, T.J., W.E. Henley, I.A. Lang, et al. 2014. [Vitamin D and the risk of dementia and Alzheimer disease.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25098535/#:~:text=Vitamin%20D%20and%20the%20risk%20of%20dementia%20and,the%20role%20of%20vitamin%20D%20in%20nonskeletal%20conditions) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25098535/#:~:text=Vitamin%20D%20and%20the%20risk%20of%20dementia%20and,the%20role%20of%20vitamin%20D%20in%20nonskeletal%20conditions>) *Neurology*.
- Lourida, I., M. Soni, J. Thompson-Coon, et al. 2013. [Mediterranean diet, cognitive function and dementia: A systematic review.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23680940/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23680940/>) *Epidemiology*.
- Luevano-Contreras, C., K. Chapman-Novakofski. 2010. [Dietary advanced glycation end products and aging.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22254007/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22254007/>) *Nutrients*.
- [Memory, forgetfulness and aging: What's normal and what's not?](https://www.nia.nih.gov/health/memory-forgetfulness-and-aging-whats-normal-and-whats-not) (<https://www.nia.nih.gov/health/memory-forgetfulness-and-aging-whats-normal-and-whats-not>) NIH National Institute on Aging.
- Morris, M.C., C.C. Tangney, Y. Wang, et al. 2015. [MIND diet associated with reduced incidence of Alzheimer's disease.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25681666/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25681666/>) *Alzheimer's and Dementia*.
- Morris, M.C., C.C. Tangney, Y. Wang. 2015. [MIND diet slows cognitive decline with aging.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26086182/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26086182/>) *Alzheimer's and Dementia*.
- Mosconi, L., M. Walters, J. Sterling, et al. 2018. [Lifestyle and vascular risk effects on MRI-based biomarkers of Alzheimer's Disease: A cross-sectional study of middle-aged adults from the broader New York City area.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29574441/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29574441/>) *British Medical Journal Open*.
- Okereke, O.I., B.A. Rosner, D.H. Kim, et al. 2012. [Dietary fat types and 4-year cognitive change in community-dwelling older women.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22605573/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22605573/>) *Annals of Neurology*.
- Osimani, A., A. Berger, J. Friedman, et al. 2005. [Neuropsychology of vitamin B12 deficiency in elderly dementia patients and control subjects.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15681626/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15681626/>) *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*.
- Plassman, B.L., K. M. Langa, G.G. Fisher, S.G. Heeringa, et al. 2007. [Prevalence of dementia in the United States: The aging, demographics and memory study.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2705925/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2705925/>) *Neuroepidemiology*.

Quadri, P., C. Fragiaco, R. Pezzati, et al. 2001. [Homocysteine, folate and vitamin B12 in mild cognitive impairment, Alzheimer disease and vascular dementia.](https://academic.oup.com/ajcn/article/80/1/114/4690266) (<https://academic.oup.com/ajcn/article/80/1/114/4690266>) *American Journal of Clinical Nutrition*.

Ravaglia, G., P. Forti, F. Maioli, et al. 2005. [Homocysteine and folate as risk factors for dementia and Alzheimer disease.](https://academic.oup.com/ajcn/article/82/3/636/4863002) (<https://academic.oup.com/ajcn/article/82/3/636/4863002>) *American Journal of Clinical Nutrition*.

Shishtar, E., G.T. Rogers, J.B. Blumberg, et al. 2020. [Long-term dietary flavonoid intake and risk of Alzheimer disease and related dementias in the Framingham Offspring Cohort.](https://academic.oup.com/ajcn/article/112/2/343/5823790) (<https://academic.oup.com/ajcn/article/112/2/343/5823790>) *American Journal of Clinical Nutrition*.

[Sleep deprivation increases Alzheimer's protein.](https://www.nih.gov/news-events/nih-research-matters/sleep-deprivation-increases-alzheimers-protein) (<https://www.nih.gov/news-events/nih-research-matters/sleep-deprivation-increases-alzheimers-protein>) National Institutes of Health.

Sonawane, S.K., H. Chidambaram, D. Boral D., et al. 2020. [EGCG impedes human tau aggregation and interacts with tau.](https://www.nature.com/articles/s41598-020-69429-6) (<https://www.nature.com/articles/s41598-020-69429-6>) *Scientific Reports*.

Sun, Y., T. Yang, L. Mao, F. Zhang. 2017. [Sulforaphane protects against brain diseases: Role of cytoprotective enzymes.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5880051/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5880051/>) *Austin Journal of Cerebrovascular Disease and Stroke*.

Sydenham E., A.D. Dangour, W.S. Lim. 2012. [Omega 3 fatty acid for the prevention of cognitive decline.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22696350/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22696350/>) *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

[The DASH eating plan.](https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/dash-eating-plan) (<https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/dash-eating-plan>) NIH National Heart, Lung and Blood Institute.

Uribarri, J., S. Woodruff, S. Goodman, et al. 2012. [Advanced glycation end products in foods and a practical guide to their reduction in the diet.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3704564/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3704564/>) *Journal of the American Dietetic Association*.

[Vitamin B12 fact sheet for health professionals.](https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-HealthProfessional/) (<https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-HealthProfessional/>) National Institutes of Health Office of Dietary Supplements.

Wang, H., W. Sun, Y. Chang, et al. 2019. [Effect of green tea consumption on human brain function in resting-state functional MRI.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31826371/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31826371/>) *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*.

Wang, Y., Y. Shi, H. Wei. 2017. [Calcium dysregulation in Alzheimer's Disease: A target for new drug development.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5713908/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5713908/>) *Journal of Alzheimer's Disease and Parkinsonism*.

[What do we know about diet and prevention of Alzheimer's disease?](https://www.nia.nih.gov/health/what-do-we-know-about-diet-and-prevention-alzheimers-disease) (<https://www.nia.nih.gov/health/what-do-we-know-about-diet-and-prevention-alzheimers-disease>) NIH National Institute on Aging.

[What the Stroop Effect reveals about our minds.](https://lesley.edu/article/what-the-stroop-effect-reveals-about-our-minds) (<https://lesley.edu/article/what-the-stroop-effect-reveals-about-our-minds>) Lesley University.

Wightman, E.L., C.F. Haskell-Ramsay, K.G. Thompson, et al. 2015. [Dietary nitrate modulates cerebral blood flow parameters and cognitive performance in humans: A double-blind, placebo-controlled, crossover investigation.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26037632/) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26037632/>) *Physiology and Behavior*.

Zhang, F., S. Wang, L. Gan, et al. 2012. [Protective effects and mechanism of sirtuins in the nervous system.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3242010/) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3242010/>)

Sobre los autores



Stephanie Polizzi (<https://extension.oregonstate.edu/people/stephanie-polizzi>)

Family & Community Health

© 2023 Oregon State University. El Servicio de Extensión de la Universidad Estatal de Oregón prohíbe la discriminación en todos sus programas, servicios, actividades y materiales por motivos de raza, color, origen nacional, religión, sexo, identidad de género (incluida la expresión de género), orientación sexual, discapacidad, edad, estado civil, estado familiar/paternal, ingresos derivados de un programa de asistencia pública, creencias políticas, información genética, estado de veterano, represalia o represalia por actividad anterior de derechos civiles. (No todas las bases prohibidas se aplican a todos los programas).

Solicitudes de adaptaciones o formatos alternativos: Para solicitar un formato alternativo accesible (como documentos en letra grande, alto contraste o Braille) para cualquier contenido de este sitio, comuníquese con El Servicio de Comunicaciones de Extensión puborders@oregonstate.edu or 1-800-561-6719.