



Nutrición Hospitalaria



Nutrición en la mejora de la salud y calidad de vida

Importancia del estilo de vida en la función cognitiva

Importance of lifestyle on cognitive function

África Peral-Suárez^{1,2}, Viviana Loria-Kohen^{1,2}, Sofía Perea-Tajuelo¹, Ana Maawad¹, Ana M. López-Sobaler^{1,2,3}

¹Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ²Grupo de investigación VALORNUT-UCM (920030). Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ³Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC). Madrid

Resumen

La presente revisión tiene como objetivo analizar las asociaciones existentes entre los distintos factores de estilo de vida (actividad física, comportamiento sedentario, sueño y alimentación) con la función cognitiva y/o el deterioro cognitivo en población adulta. De forma general, la práctica frecuente de actividad física moderada-vigorosa mezclando distintos tipos de entrenamiento, la limitación del comportamiento sedentario, mantener un sueño de duración moderada (7-8 h/día) y buena calidad y el seguir patrones dietéticos saludables como la dieta mediterránea, la dieta para detener la hipertensión arterial (DASH) o la dieta de intervención mediterránea-DASH para el retraso neurodegenerativo (dieta MIND) están asociados con un mejor mantenimiento de la función cognitiva en población adulta. Sin embargo, son necesarios más estudios para poder obtener recomendaciones más precisas de estilo de vida para la mejora de la función cognitiva.

Palabras clave:

Estilo de vida. Función cognitiva. Actividad física. Sueño. Alimentación.

Abstract

The aim of the present review is to analyze existing associations of different lifestyle factors (physical activity, sedentary behavior, sleep and diet) with cognition and/or cognitive decline. In general, habitual practice of moderate-to-vigorous physical activity mixing different types of training, limiting sedentary behavior and maintaining moderate sleep duration (7-8 h/day) and good sleep quality, and following healthy dietary patterns like the Mediterranean Diet, the Dietary Approaches to Stop Hypertension diet (DASH) or the Mediterranean-DASH Diet Intervention for Neurodegenerative Delay diet (MIND) are associated with better cognitive functioning maintaining in adult populations. However, more studies are needed to obtain more precise lifestyle recommendations to improve cognitive function.

Keywords:

Lifestyle. Cognitive function. Physical activity. Sleep. Diet.

INTRODUCCIÓN

La capacidad o función cognitiva comprende el conjunto de procesos mentales relacionados con el procesamiento de la información (1). Cuando se altera uno o más de los dominios que comprende la función cognitiva dando lugar a síntomas como pérdida de memoria, de comprensión, de concentración o de recordar y solucionar problemas, estamos hablando de deterioro cognitivo (1). El deterioro cognitivo puede empezar como leve, sin afectar de forma significativa a la función y actividad diaria, y llegar a desarrollarse hasta convertirse en algún tipo de demencia, de las cuales las más comunes son la

enfermedad de Alzheimer, la demencia vascular y la demencia por cuerpos de Lewy. La genética, el envejecimiento, el sexo o el riesgo cardiovascular se consideran factores de riesgo no modificables para el desarrollo de demencia. No obstante, varios estudios indican la existencia de factores del estilo de vida (modificables) relacionados con la función cognitiva y su deterioro (2,3).

Teniendo todo esto en cuenta, el objetivo de esta revisión es analizar las asociaciones existentes entre los distintos factores de estilo de vida (actividad física, comportamiento sedentario, sueño y alimentación) con la función cognitiva y/o el deterioro cognitivo en población adulta.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

Peral-Suárez Á, Loria-Kohen V, Perea-Tajuelo S, Maawad A, López-Sobaler AM. Importancia del estilo de vida en la función cognitiva. Nutr Hosp 2025;42(N.º Extra 1):47-50

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.06091>

Correspondencia:

África Peral Suárez. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Plaza de Ramón y Cajal, s/n. 28040 Madrid
e-mail: africper@ucm.es

ACTIVIDAD FÍSICA Y FUNCIÓN COGNITIVA

Un reciente metaanálisis que incluía estudios observacionales de cohortes y transversales en población mayor de 65 años (4) mostró asociaciones entre la práctica de actividad física a cualquier intensidad (evaluada de forma objetiva con acelerómetros) y una mejor función cognitiva global. No obstante, las asociaciones fueron mayores con la actividad física total y la actividad física moderada-vigorosa, lo que sugiere que, a mayor duración e intensidad de la actividad física, mayor es su efecto sobre la función cognitiva. Estos resultados están en línea con los publicados en otras revisiones sistemáticas y metaanálisis centrados en estudios longitudinales, donde una mayor práctica de actividad física se asoció con una menor incidencia de todas las causas de demencia, demencia vascular y enfermedad de Alzheimer en población adulta (5,6), incluso tras más de 20 años de seguimiento (5). En cuanto al tipo, la duración y la frecuencia de la actividad física recomendados para la mejora o el mantenimiento del deterioro cognitivo, metaanálisis recientemente publicados que recogían intervenciones basadas en el ejercicio físico para la mejora de la función cognitiva muestran un mayor efecto cuando el entrenamiento es enfocado a la mejora de la función cardiovascular (7) o mezcla varias modalidades de entrenamiento (entrenamiento aeróbico, de fuerza, de propiocepción, de flexibilidad, etc.) (8) y se produce durante al menos tres horas semanales (9), sin que estén todavía claras la frecuencia o la duración de los entrenamientos más recomendadas.

COMPORTAMIENTO SEDENTARIO Y FUNCIÓN COGNITIVA

Distintas revisiones sistemáticas publicadas en los últimos diez años que analizan estudios observacionales (principalmente, trasversales) o intervenciones que relacionan el comportamiento sedentario con la función cognitiva en población adulta muestran resultados inconsistentes (10-13). En la mayoría de los casos, no se observaron asociaciones entre el comportamiento sedentario y la función cognitiva (11,12). Tan solo se observaron resultados consistentes entre un alto uso de la televisión y una peor función cognitiva (10), así como entre el tiempo dedicado a actividades sedentarias y la puntuación en el Cuestionario sobre la Enfermedad de Parkinson (PDQ), siendo aquellas personas con más tiempo de sedentarismo las que obtenían peores puntuaciones (13). Por lo tanto, es necesario realizar más estudios que analicen la relación entre el comportamiento sedentario y la función cognitiva, que sigan un diseño longitudinal y que tengan en cuenta la actividad física como un factor de confusión independiente, ya que su efecto protector sobre el funcionamiento cognitivo podría invisibilizar los posibles efectos negativos del comportamiento sedentario (11).

SUEÑO Y FUNCIÓN COGNITIVA

Un metaanálisis reciente que incluyó estudios trasversales realizados con población adulta sana mayor de 59 años encontró

asociaciones positivas entre la macroestructura del sueño (que incluye duración total, latencia inicial, despertares tras el inicio del sueño, eficiencia y etapas del sueño) y la función cognitiva global. En cuanto a aspectos concretos de la función cognitiva, una menor inquietud nocturna (menos despertares tras el inicio del sueño) se asoció con mejor memoria y una menor latencia inicial del sueño se asoció con mejor función ejecutiva (14). Al analizar resultados de revisiones sistemáticas y metaanálisis enfocadas en estudios longitudinales (15-17) se observó una relación en forma de U entre la duración del sueño y el deterioro cognitivo, ya que tanto la duración insuficiente como la duración demasiado prolongada supone un factor de riesgo de aparición de deterioro cognitivo (16,17). Otros factores relacionados con un mayor deterioro cognitivo son todos aquellos que afectan negativamente a la calidad del sueño, como la fragmentación del sueño, la escasa eficiencia o la alteración de las etapas del mismo, así como la existencia de trastornos respiratorios (15,16). En este sentido, parece ser que las personas más vulnerables a los efectos de la mala calidad del sueño sobre la función cognitiva son las mujeres, las personas con bajo nivel socioeconómico y las personas con enfermedades crónicas (16). Sin embargo, pese a la consistencia de estas asociaciones, un reciente metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados en población adulta con trastornos del sueño no observó una mejora de la función cognitiva tras tratar dichas disfunciones (18).

ALIMENTACIÓN Y FUNCIÓN COGNITIVA

Algunos nutrientes han mostrado efectos beneficiosos sobre la función cognitiva o la prevención del deterioro cognitivo. Revisiones sistemáticas de estudios de intervención controlados y aleatorizados han mostrado efectos beneficiosos de la suplementación con ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido docosahexaenoico (DHA) sobre el deterioro cognitivo en adultos mayores con una ingesta insuficiente de omega-3 (19), así como una disminución del avance de la enfermedad de Alzheimer en pacientes que se encontraban en los primeros estadios de la misma (20). Asimismo, las vitaminas con función antioxidante y las vitaminas del grupo B han mostrado beneficios sobre la función cognitiva global, mostrando las vitaminas del grupo B también una asociación positiva con la memoria (21). En este sentido, cabe destacar el ácido fólico, ya que la administración de complementos de esta vitamina ha mostrado mejoras en la función cognitiva en población adulta con deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer (22). Por el contrario, ingestas elevadas de sodio parecen estar relacionadas con un mayor deterioro cognitivo (23).

Patrones dietéticos saludables favorecen un aporte adecuado de los nutrientes anteriormente mencionados, como la dieta mediterránea, la dieta DASH o la dieta MIND (Fig. 1), que es una dieta de características similares a las anteriores que incluye diez alimentos recomendados y cinco alimentos que se deben reducir para favorecer el mantenimiento de la función cognitiva (24,25). Todas estas dietas tienen elementos en común que favorecen el

aporte de nutrientes mencionados anteriormente, como un predominio de los alimentos de origen vegetal (frutas, verduras, cereales integrales, legumbres y frutos secos) y un mayor consumo de pescado que de carne, así como un consumo restringido de alimentos ultraprocesados.

COMBINACIÓN DE COMPORTAMIENTOS DE ESTILO DE VIDA Y FUNCIÓN COGNITIVA

No solo es importante atender al efecto que tienen los comportamientos de estilo de vida sobre la función cognitiva de forma independiente, sino también a cómo influye la interacción entre ellos. Un reciente metaanálisis de estudios de cohortes (26) asoció un estilo de vida saludable con una menor incidencia de demencia en población adulta. Además, se observó una relación dosis-respuesta inversa y lineal entre el número de comportamientos de estilo de vida saludables y la incidencia de demencia, con una reducción del riesgo del 11 % por cada comportamiento saludable añadido (26). Metaanálisis de estudios de intervención también muestran una relación entre

las intervenciones que combinan varios comportamientos de estilo de vida saludables con una mejora de la puntuación de función cognitiva evaluada por distintos métodos, así como con un menor riesgo de demencia en población adulta (27). En la tabla I se resumen los comportamientos de estilo de vida considerados saludables para la función cognitiva en base a los resultados de la presente revisión.

CONCLUSIÓN

Llevar un estilo de vida saludable que incluya la práctica de actividad física, la limitación del tiempo sedentario, un sueño de duración moderada y de buena calidad, así como un patrón dietético en el que predominen el consumo de alimentos de origen vegetal y de pescado y un bajo consumo de alimentos altamente procesados, se asocia con una mejora de la función cognitiva y un enlentecimiento del deterioro cognitivo. No obstante, son necesarios más estudios longitudinales y de intervención para poder obtener recomendaciones más precisas de estilo de vida enfocadas a la mejora de la función cognitiva.

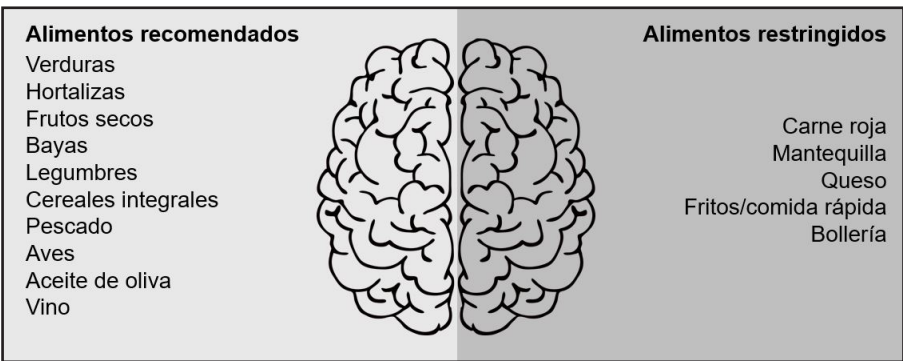


Figura 1.
Alimentos que componen la dieta de intervención mediterránea-DASH para el retraso neurodegenerativo (dieta MIND).

Tabla I. Posibles recomendaciones de estilo de vida para el mantenimiento de la función cognitiva

Factor de estilo de vida	Recomendación
Actividad física	- 3 horas o más a la semana de actividad física moderada-vigorosa - Entrenamiento aeróbico mezclado con otros tipos de entrenamiento (fuerza, equilibrio, etc.)
Sedentarismo	- Seguir las guías: limitar tiempo sedentario a un máximo de 8 h/día - Romper los periodos sedentarios prolongados - Máximo 3 h de uso recreacional de pantallas
Sueño	- Duración del sueño de 7-8 h continuadas (cuidar la calidad) - Mantener un patrón de sueño estable
Alimentación	Seguir patrones dietéticos saludables como la dieta mediterránea, la dieta DASH o la dieta MIND, que facilitan el aporte de nutrientes como antioxidantes, ácido fólico y ácidos grasos poliinsaturados y limitan el aporte de sodio

DASH: dieta para detener la hipertensión arterial; MIND: dieta de intervención mediterránea-DASH para el retraso neurodegenerativo.

BIBLIOGRAFÍA

- American Psychological Association (APA). Cognitive Functioning. APA Dictionary of Psychology. APA; 2018. Citado: 11 de marzo de 2025. Disponible en: <https://dictionary.apa.org/cognitive-functioning>
- Alzheimer's Association. Deterioro Cognitivo Leve (DCL). Citado: 11 de marzo de 2025. Disponible en: https://www.alz.org/demencia-alzheimer/que-es-demencia/condiciones_relacionados/deterioro-cognitivo-leve?lang=en-US
- Alzheimer's Association. ¿Qué es la demencia? Citado: 11 de marzo de 2025. Disponible en: <https://www.alz.org/es-mx/alzheimer-demencia/que-es-la-demencia>
- Rojer AGM, Ramsey KA, Amaral Gomes ES, D'Andrea L, Chen C, Szoëke C, et al. Objectively assessed physical activity and sedentary behavior and global cognitive function in older adults: a systematic review. *Mech Ageing Dev* 2021;198:111524. DOI: 10.1016/j.mad.2021.111524
- Iso-Markku P, Kujala UM, Knittle K, Polet J, Vuoksima E, Waller K. Physical activity as a protective factor for dementia and Alzheimer's disease: systematic review, meta-analysis and quality assessment of cohort and case-control studies. *Br J Sports Med* 2022;56(12):701-9. DOI: 10.1136/bjsports-2021-104981
- Su S, Shi L, Zheng Y, Sun Y, Huang X, Zhang A, et al. Leisure activities and the risk of dementia. *Neurology* 2022;99(15):e1651-63. DOI: 10.1212/WNL.0000000000200929
- Zhao Y, Li Y, Wang L, Song Z, Di T, Dong X, et al. Physical activity and cognition in sedentary older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis* 2022;87(3):957-68. DOI: 10.3233/JAD-220073
- Falck RS, Davis JC, Best JR, Crockett RA, Liu-Ambrose T. Impact of exercise training on physical and cognitive function among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Neurobiol Aging* 2019;79:119-30. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2019.03.007
- Anderson D, Seib C, Rasmussen L. Can physical activity prevent physical and cognitive decline in postmenopausal women? *Maturitas* 2014;79(1):14-33. DOI: 10.1016/j.maturitas.2014.06.010
- Olanrewaju O, Stockwell S, Stubbs B, Smith L. Sedentary behaviours, cognitive function, and possible mechanisms in older adults: a systematic review. *Aging Clin Exp Res* 2020;32(6):969-84. DOI: 10.1007/s40520-019-01457-3
- Magnon V, Vallet GT, Auxiette C. Sedentary behavior at work and cognitive functioning: a systematic review. *Front Public Health* 2018;6:239. DOI: 10.3389/fpubh.2018.00239
- Maasackers CM, Weijis RWJ, Dekkers C, Gardiner PA, Ottens R, Olde Rikkert MGM, et al. Sedentary behaviour and brain health in middle-aged and older adults: a systematic review. *Neurosci Biobehav Rev* 2022;140:104802. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2022.104802
- Khan A, Ezeugwa J, Ezeugwu VE. A systematic review of the associations between sedentary behavior, physical inactivity, and non-motor symptoms of Parkinson's disease. *PLoS One* 2024;19(3):e0293382. DOI: 10.1371/journal.pone.0293382
- Qin S, Leong RLF, Ong JL, Chee MWL. Associations between objectively measured sleep parameters and cognition in healthy older adults: a meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2023;67:101734. DOI: 10.1016/j.smrv.2022.101734
- Wang J, Wang W, Liu Y, Yao M, Du Q, Wei Y, et al. Relationship between cognitive function and sleep quality in middle-aged and older adults for minimizing disparities and achieving equity in health: evidence from multiple nationwide cohorts. *Arch Gerontol Geriatr* 2024;127:105585. DOI: 10.1016/j.archger.2024.105585
- Carpi M, Fernandes M, Mercuri NB, Liguori C. Sleep biomarkers for predicting cognitive decline and Alzheimer's disease: a systematic review of longitudinal studies. *J Alzheimers Dis* 2024;97(1):121-43. DOI: 10.3233/JAD-230933
- Yang Q, Li S, Yang Y, Lin X, Yang M, Tian C, et al. Prolonged sleep duration as a predictor of cognitive decline: a meta-analysis encompassing 49 cohort studies. *Neurosci Biobehav Rev* 2024;164:105817. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2024.105817
- Franks KH, Rowsthorn E, Nicolazzo J, Boland A, Lavale A, Baker J, et al. The treatment of sleep dysfunction to improve cognitive function: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med* 2023;101:118-26. DOI: 10.1016/j.sleep.2022.10.021
- Sherzai AZ, Sherzai AN, Sherzai D. A systematic review of omega-3 consumption and neuroprotective cognitive outcomes. *Am J Lifestyle Med* 2023;17(4):560-88. DOI: 10.1177/15598276221117102
- Canhada S, Castro K, Perry IS, Luft VC. Omega-3 fatty acids' supplementation in Alzheimer's disease: a systematic review. *Nutr Neurosci* 2018;21(8):529-38. DOI: 10.1080/1028415X.2017.1321813
- Suh SW, Kim HS, Han JH, Bae JB, Oh DJ, Han JW, et al. Efficacy of vitamins on cognitive function of non-demented people: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients* 2020;12(4):1168. DOI: 10.3390/nu12041168
- Xu M, Zhu Y, Chen J, Li J, Qin J, Fan Y, et al. Effects of folic acid supplementation on cognitive impairment: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Evid Based Med* 2024;17(1):134-44. DOI: 10.1111/jebm.12588
- Mohan D, Yap KH, Reidpath D, Soh YC, McGrattan A, Stephan BCM, et al. Link between dietary sodium intake, cognitive function, and dementia risk in middle-aged and older adults: a systematic review. *J Alzheimers Dis* 2020;76(4):1347-73. DOI: 10.3233/JAD-191339
- McBean L, O'Reilly S. Diet quality interventions to prevent neurocognitive decline: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Clin Nutr* 2022;76(8):1060-72. DOI: 10.1038/s41430-021-01032-y
- Huang L, Tao Y, Chen H, Chen X, Shen J, Zhao C, et al. Mediterranean-Dietary Approaches to Stop Hypertension Intervention for Neurodegenerative Delay (MIND) diet and cognitive function and its decline: a prospective study and meta-analysis of cohort studies. *Am J Clin Nutr* 2023;118(1):174-82. DOI: 10.1016/j.ajcnut.2023.04.025
- Gao Y, Zhang Z, Song J, Gan T, Lin Y, Hu M, et al. Combined healthy lifestyle behaviours and incident dementia: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Int J Nurs Stud* 2024;156:104781. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2024.104781
- Meng X, Fang S, Zhang S, Li H, Ma D, Ye Y, et al. Multidomain lifestyle interventions for cognition and the risk of dementia: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2022;130:104236. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104236