

# Ejercicio y Salud Cerebral

**Bryce Daniels, Ph.D.**

Profesor adjunto de salud -  
Especialista estatal en salud,  
Servicio de Extensión  
Cooperativa de la División de  
Agricultura del Sistema de la  
Universidad de Arkansas

**Josh L. Gills, Ph.D.**

Investigador posdoctoral, NYU  
Grossman School of Medicine

**Jessica Vincent, Ed.D**

Profesora adjunta de salud -  
Especialista estatal en salud,  
Servicio de Extensión  
Cooperativa de la División de  
Agricultura del Sistema de la  
Universidad de Arkansas

**Heather Wingo, M.S.**

Educadora regional de extensión  
en inmunización de Arkansas/  
Oklahoma, División de  
Agricultura del Sistema de la  
Universidad de Arkansas

**Vannessa Lewis, M.Ed.**

Asociada del programa de salud,  
Servicio de Extensión  
Cooperativa de la División de  
Agricultura del Sistema de la  
Universidad de Arkansas

*Arkansas es  
nuestro campus*

Visite nuestro sitio web  
<https://www.uaex.uada.edu>

## Por Qué es Importante la Salud Cerebral

La enfermedad de Alzheimer es la forma más común de demencia y afecta la memoria, el razonamiento y la capacidad para hacer las tareas cotidianas. Aunque la edad, el sexo y la genética influyen en el riesgo, la investigación demuestra que los hábitos de vida juegan un papel importante en la salud cerebral.<sup>1</sup> La actividad física regular favorece la función cerebral y la calidad de vida general, y puede ayudar a reducir el riesgo, ralentizar el deterioro funcional y mantener la independencia a medida que uno envejece.<sup>1,2</sup>

## Actividad Física y Salud Cognitiva

La actividad física favorece la salud cerebral y la cognición mejorando el flujo sanguíneo al cerebro, favoreciendo el uso de energía en las células cerebrales, reduciendo la inflamación y ayudando a reducir los cambios corporales perjudiciales relacionados con los marcadores de la enfermedad de Alzheimer.<sup>3</sup> La cognición se refiere a las habilidades mentales para la vida cotidiana, como la atención, la memoria, la toma de decisiones y la resolución de problemas. El movimiento también ayuda a controlar problemas como la hipertensión, la diabetes y el colesterol alto, que se asocian a un mayor riesgo de deterioro cognitivo.<sup>1,2</sup>

Más allá de la actividad aeróbica (como caminar, correr, andar en bicicleta, etc.), la forma en que

nos movemos es importante. Las actividades que exigen equilibrio, coordinación y atención parecen especialmente importantes para mantener la función cognitiva a medida que envejecemos.<sup>1,4</sup>

## Cómo favorece el ejercicio las diferentes funciones del pensamiento y la memoria

La investigación demuestra que la actividad física puede favorecer varias funciones cognitivas mejorando el flujo sanguíneo al cerebro, reforzando la comunicación entre las células cerebrales y potenciando la capacidad del cerebro para adaptarse al cambio.<sup>1,4</sup>

### Atención y Concentración

La atención ayuda mantener la concentración, seguir indicaciones y evitar distracciones. Los ejercicios que requieren concentración, como las actividades de equilibrio, los ejercicios de coordinación o los ejercicios de doble tarea, pueden fortalecer la atención manteniendo el cerebro activamente involucrado durante el movimiento. Actividades como caminar contando, respondiendo señales o cambiando de dirección desafían al cerebro a procesar información mientras el cuerpo está en movimiento.<sup>1,4</sup>

### Memoria

La memoria nos permite aprender información nueva y recordar experiencias del pasado. El ejercicio aeróbico, como caminar, andar en bicicleta o bailar, se asocia a mejoras

en la memoria aumentando el flujo sanguíneo y el aporte de oxígeno a las partes del cerebro relacionadas con el aprendizaje. Las actividades que incluyen patrones de movimiento repetitivos o secuencias sencillas pueden ayudar aún más a la memoria reforzando el aprendizaje mediante la repetición.<sup>1,4</sup>

## **Función ejecutiva (planificación, toma de decisiones y multitarea)**

La función ejecutiva incluye habilidades como planificar, resolver problemas y pasar de una actividad a otra. Los ejercicios que implican reglas, elecciones o cambios, como los ejercicios de agilidad, las carreras de obstáculos o las actividades de doble tarea, ponen a prueba estas habilidades. Estas actividades requieren que el cerebro tome decisiones y se adapte a información nueva, lo que contribuye a la independencia en las actividades cotidianas.<sup>1,4</sup>

## **Velocidad de Procesamiento**

La velocidad de procesamiento se refiere a la rapidez con la que el cerebro puede asimilar y responder a la información. La actividad física que aumenta la frecuencia cardíaca e incluye movimientos coordinados puede ayudar a mejorar el tiempo de reacción y la velocidad mental. Una mayor velocidad de procesamiento sirve para la movilidad segura, la recuperación del equilibrio y las actividades cotidianas, como conducir o moverse por entornos concurridos.<sup>1,4</sup>

## **Habilidades de Conciencia Espacial**

La conciencia espacial nos ayuda a calcular distancias, entender las relaciones espaciales y movernos seguros por el entorno. Los ejercicios de equilibrio, los patrones de pasos y los movimientos que exigen conciencia de la posición corporal fomentan estas habilidades activando las áreas cerebrales encargadas del procesamiento espacial. Fomentar las habilidades de conciencia espacial es especialmente importante para prevenir las caídas y garantizar una movilidad segura a medida que envejecemos.<sup>1,4</sup>

## **Tipos de Ejercicio que Favorecen la Cognición**

La investigación indica que los ejercicios que requieren que el cerebro y el cuerpo trabajen juntos pueden aportar más beneficios cognitivos. Estas actividades estimulan la atención, la planificación y la coordinación, mientras mejoran la función física.<sup>1,4</sup>

Los ejercicios de equilibrio ponen a prueba el control postural y la conciencia sensorial. Algunos ejemplos son pararse en una sola pierna, caminar del talón a la punta del pie y desplazar el peso de forma controlada. Estos movimientos requieren una actividad

cerebral continua para mantener la estabilidad y se asocian a una mayor independencia funcional.<sup>1,4</sup>

Los **ejercicios de coordinación** implican la sincronización y la secuencia de movimientos, como marchar con movimientos de brazos, patrones de pasos, ejercicios de agilidad o rutinas sencillas de baile. Estas actividades estimulan la comunicación entre las áreas cerebrales involucradas en el movimiento y la cognición.<sup>1,4</sup>

Los **ejercicios de doble tarea** combinan el movimiento con un desafío mental, como caminar contando hacia atrás, nombrar palabras de una categoría o seguir direcciones que cambian constantemente. Estas tareas ayudan a fortalecer la atención y la función ejecutiva.<sup>1,4</sup>

**Dual-task exercises** combine movement with a mental challenge, such as walking while counting backward, naming words in a category, or following changing directions. These tasks help strengthen attention and executive function.<sup>1,4</sup>

El **entrenamiento con pesas** favorece la salud cerebral de manera indirecta al mejorar la movilidad, el equilibrio y la independencia. Ejercicios como sentarse y levantarse, movimientos con bandas de resistencia y ejercicios ligeros con pesas libres pueden adaptarse a distintos niveles de capacidad y ayudar a mantener la participación continua en la actividad física.<sup>1,2</sup>

## **En Resumen**

La salud cerebral se fortalece con el movimiento constante que desafía tanto al cuerpo como a la mente. Las actividades que mejoran el equilibrio, la coordinación, la fuerza y la capacidad aeróbica proporcionan una base sólida para la salud cognitiva a lo largo de toda la vida.<sup>1,2</sup> Las acciones pequeñas y regulares son importantes. Incluso leves aumentos en la actividad física pueden ayudar a la salud cerebral y la independencia funcional a largo plazo.





## **Mensajes Clave**

- La actividad física es buena para la función cerebral, la movilidad y la independencia.<sup>1,2</sup>
- Los ejercicios que ponen a prueba el equilibrio, la coordinación y la atención pueden aportar beneficios cognitivos adicionales.<sup>1,4</sup>
- Combinar el movimiento con desafíos mentales ayuda a fortalecer la memoria y la toma de decisiones.<sup>1,4</sup>
- La actividad regular a cualquier edad puede contribuir a la salud cerebral a largo plazo.<sup>1</sup>

## Ejercicios Para la Salud del Cerebro y el Equilibrio

Para personas con Alzheimer, demencia y deterioro cognitivo


(Adaptado del programa Extension Get Fit – Guía de ejercicios fundamentales)

EJERCICIOS	DESCRIPCIÓN	POR QUÉ FAVORECE LA SALUD CEREBRAL	MODIFICACIONES/ SEGURIDAD	DEMOSTRACIÓN
Pararse en una sola pierna	Párate con la espalda recta y desplaza el peso a una sola pierna. Mantén el equilibrio mirando hacia adelante. Cambia de pierna.	Pone a prueba el equilibrio, la postura y la conciencia corporal, lo que requiere una activación constante del cerebro.	Agárrate a una silla; toca el suelo con el otro pie si es necesario; mantén la postura menos tiempo.	
Caminata en tándem (talón a punta)	Camina para adelante apoyando el talón de un pie directamente delante de la punta del otro.	Involucra un intenso equilibrio, coordinación y atención.	Apóyate en una pared o un pasamanos; amplía un poco la postura; reduce los pasos.	
Tocar los dedos de los pies para adelante/estirar el brazo	Da un paso para adelante y toca levemente los dedos de los pies mientras estiras el brazo opuesto para adelante.	Combina equilibrio, coordinación y atención.	Hazlo lento; no llegues a la punta de los pies; apóyate en una silla.	
Elevaciones de pantorrillas	Párate con los pies separados a la altura de los hombros. Agárrate a una silla si es necesario. Elévate sobre las bolas de los pies, mantén la posición 1-5 segundos y baja los talones.	Mejora la conciencia sensorial para caminar seguro.	Agárrate a una silla; haz movimientos más cortos; hazlo sentado.	

## Ejercicios para la salud del cerebro y el equilibrio (continuación)

Para personas con Alzheimer, demencia y deterioro cognitivo

(Adaptado del programa Extension Get Fit – Guía de ejercicios fundamentales)

EJERCICIOS	DESCRIPCIÓN	POR QUÉ FAVORECE LA SALUD CEREBRAL	MODIFICACIONES /SEGURIDAD	DEMOSTRACIÓN
Postura del perro de caza de pie	Agárrate a una silla y levanta el brazo y la pierna opuestos.	Ejercicio de equilibrio y coordinación en actividades dobles.	Levanta solo un brazo o una pierna; los dedos de los pies hacia abajo.	
Elevación lateral de cadera	Levanta la pierna de lado controladamente.	Mejora la estabilidad de lado a lado.	Agárrate de una silla; levanta menos la pierna.	

## Agregar Componentes Cognitivos al Ejercicio

ESTRATEGIA	CÓMO HACERLA	HABILIDAD COGNITIVA EXIGIDA
Patrones de conteo	Cuenta las repeticiones al revés o cuenta de 2 en 2, de 3 en 3 o de 5 en 5 mientras te mueves	Atención, memoria de trabajo
Nombrar en actividades dobles	Nombra cosas (frutas, animales, estados) durante el ejercicio	Atención dividida
Recuperación de memoria	Recuerda una lista corta de palabras y recuérdalas después del set	Memoria a corto plazo
Señales de dirección	Responder a indicaciones como “derecha”, “izquierda”, “mantén” o “despacio”	Tiempo de reacción, función ejecutiva
Cambios de patrón	Alternar repeticiones rápidas y lentas o cambiar el tiempo que se mantiene la postura en cada ronda	Flexibilidad mental
Toma de decisiones	Elegir el siguiente movimiento siguiendo una regla (par/impar, color, sonido)	Resolución de problemas

## Referencias

1. Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., et al. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet*, 396(10248), 413–446. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6)
2. Livingston, G., Sommerlad, A., Orgeta, V., et al. (2024). Dementia prevention, intervention, and care: 2024 update of the Lancet Commission. *The Lancet*. Advance online publication. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01296-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01296-0)
3. Cai, Y., Snitz, B., & Cohen, A. D. (2026). Associations between accelerometer derived physical activity complexity, cognitive function, and plasma biomarkers of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 22, e71181. <https://doi.org/10.1002/alz.71181>
4. Voss M. W., Soto, C., Yoo S., et al. (2019). Exercise and Hippocampal Memory Systems. *Trends Cogn Sci.*, 23(4):318-333. PMID: 30777641; PMCID: PMC6422697. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.01.006>

---

**BRYCE DANIELS** es profesor adjunto de salud y especialista estatal en salud; **JESSICA VINCENT** es profesora de salud; **HEATHER WINGO** es educadora regional de extensión en inmunización para Arkansas y Oklahoma; **VANNESSA LEWIS** es asociada del programa de salud. Todos pertenecen al Servicio de Extensión Cooperativa de la División de Agricultura del Sistema de la Universidad de Arkansas en Little Rock. **JOSH GILLS** es investigador posdoctoral en la NYU Grossman School of Medicine.

FSFCS78-PD-5-2026

De conformidad con la sección 15.3, título 7 del CFR, la División de Agricultura de la Universidad de Arkansas (Division of Agriculture, University of Arkansas System) ofrece todos sus programas y servicios de Extensión e Investigación (incluido el empleo) sin distinción de raza, color, sexo, origen nacional, religión, edad, discapacidad, estado civil o de veterano, información genética, preferencia sexual, embarazo ni ninguna otra categoría legalmente protegida, y es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

El inglés es el idioma oficial y de referencia.