

entrenamiento de la atención – attention training

Authored by
memjavad

November 1, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *entrenamiento de la atención – attention training*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=2363>

Entrenamiento de la Atención

Primary Disciplinary Field(s): Psicología Cognitiva, Neurociencia, Psicoterapia Clínica, Neuropsicología.

1. Definición Central y Fundamentos Teóricos

El entrenamiento de la atención (EA) se define como un conjunto sistemático de procedimientos y ejercicios diseñados específicamente para mejorar o restaurar las capacidades atencionales de un individuo, abordando fallos funcionales o buscando optimizar el rendimiento cognitivo. Este concepto se fundamenta en la premisa de la plasticidad cerebral, sugiriendo que las redes neuronales responsables de la atención no son estáticas, sino que pueden ser modificadas y fortalecidas mediante la práctica intencional y repetitiva. Desde una perspectiva de la [Psicología Cognitiva](#), la atención no es un constructo unitario, sino un sistema complejo que incluye varias subfunciones interdependientes, como la atención focalizada, la sostenida, la selectiva y la dividida. Por lo tanto, el EA busca intervenir en estas funciones específicas basándose en modelos teóricos clásicos, como el modelo jerárquico de Sohlberg y Mateer, que clasifica la atención en niveles progresivos de complejidad.

La justificación teórica del EA reside en la comprensión de que los déficits atencionales subyacen a una vasta gama de trastornos psicológicos y neurológicos, desde el [Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad \(TDAH\)](#) hasta las secuelas de lesiones cerebrales traumáticas. Los programas de entrenamiento están diseñados para imitar y manipular las demandas del entorno, obligando al sistema atencional a trabajar en sus límites y, a través de la repetición y el refuerzo, consolidar patrones neuronales más eficientes. Esta aproximación contrasta con las intervenciones puramente compensatorias, ya que el EA busca una mejora intrínseca en la capacidad de procesamiento de la información, permitiendo una mejor modulación de los recursos cognitivos disponibles.

Además de la neuroplasticidad, un pilar fundamental es la teoría de la carga cognitiva y la limitación de recursos. Se entiende que la atención es un recurso limitado que debe ser asignado eficientemente. El entrenamiento busca no solo aumentar la capacidad de procesamiento, sino también automatizar ciertos procesos, liberando así recursos para tareas de orden superior, como la memoria de trabajo y la toma de decisiones. Al mejorar la eficiencia en la gestión de la interferencia y la distracción (atención selectiva), el individuo puede mantener un rendimiento óptimo durante períodos más largos (atención sostenida), lo cual es crucial en entornos académicos y laborales exigentes. La eficacia del EA, por lo tanto, se mide no solo por la mejora en las tareas de entrenamiento, sino por la generalización de estas habilidades a contextos de la vida real.

2. Etimología y Desarrollo Histórico

Si bien la preocupación por mejorar la concentración es milenaria, con raíces en prácticas meditativas orientales, el desarrollo formal y científico del entrenamiento de la atención se remonta a la psicología experimental del siglo XX. Los primeros estudios se centraron en la medición de la atención y el tiempo de reacción, especialmente en contextos militares y de aviación, donde la atención sostenida y la vigilancia eran críticas. Tras la Segunda Guerra Mundial, la necesidad de rehabilitación de veteranos con lesiones cerebrales impulsó las primeras metodologías estructuradas para la rehabilitación cognitiva, aunque inicialmente el foco estaba más en la memoria y el lenguaje.

La consolidación del EA como un campo de estudio independiente ocurrió en las décadas de 1970 y 1980, impulsada por figuras clave como Sohlberg y Mateer, quienes desarrollaron protocolos estructurados para la rehabilitación neuropsicológica. Estos protocolos, a menudo implementados mediante ejercicios de lápiz y papel o tareas computarizadas rudimentarias, buscaban desglosar el proceso atencional y entrenar cada componente de manera aislada. Paralelamente, en el ámbito de la psicología clínica, la [Terapia Cognitivo-Conductual \(TCC\)](#) comenzó a integrar técnicas de focalización para tratar problemas como la ansiedad y el trastorno obsesivo-compulsivo, donde la rumiación y la distracción interna son prominentes.

El desarrollo más reciente y significativo ha sido la fusión de las técnicas de EA con la neurociencia. La aparición de la resonancia magnética funcional (fMRI) y el electroencefalograma (EEG) permitió a los investigadores observar los cambios neuronales inducidos por el entrenamiento, validando la hipótesis de la plasticidad. Además, la popularización de las prácticas de **Mindfulness** a finales del siglo XX y principios del XXI proporcionó una vía no tecnológica, pero científicamente validada, para el entrenamiento de la atención sostenida y el control ejecutivo, llevando el EA del laboratorio clínico al ámbito del bienestar general y la optimización del rendimiento en poblaciones sanas.

3. Tipos y Componentes Clave del Entrenamiento Atencional

El entrenamiento de la atención se segmenta habitualmente según el tipo de función atencional que se busca mejorar. Es crucial que los programas de EA sean modulares para abordar déficits específicos, ya que la mejora en una subfunción no garantiza automáticamente la mejora en otra. El entrenamiento de la **Atención Focalizada**, el nivel más básico, se centra en la capacidad de responder discretamente a estímulos específicos, lo que a menudo se practica mediante tareas de detección simple. Un nivel superior es la **Atención Sostenida**, también conocida como vigilancia, que requiere mantener el foco y el estado de alerta durante largos períodos, esencialmente luchando contra la habituación y la fatiga. Los ejercicios para esta modalidad suelen involucrar tareas monótonas de detección de objetivos infrecuentes.

Posteriormente, se encuentra el entrenamiento de la **Atención Selectiva**, que es la capacidad de mantener el foco en un estímulo relevante mientras se inhiben activamente los distractores irrelevantes. Este es quizás uno de los componentes más entrenados, especialmente en el contexto de los trastornos de ansiedad, donde la atención se dirige involuntariamente hacia amenazas percibidas. Las tareas Stroop o los ejercicios de búsqueda visual compleja son ejemplos paradigmáticos. Finalmente, el entrenamiento de la **Atención Alternante o Dividida** aborda las funciones ejecutivas de alto nivel, implicando la capacidad de cambiar el foco entre dos o más tareas o conjuntos de información, o de realizar múltiples tareas simultáneamente. Estos ejercicios requieren una alta demanda de memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva, y son fundamentales en la rehabilitación de pacientes con daño en el lóbulo frontal.

La eficacia de cualquier programa de EA depende de la intensidad, la duración y la especificidad de la práctica. Los programas más exitosos no solo se centran en la repetición de tareas, sino también en la metacognición, enseñando a los individuos a reconocer sus propios fallos atencionales y a implementar estrategias de autorregulación. Esto implica un componente psicoeducativo, donde el paciente aprende sobre los mecanismos de su propia atención y cómo los factores internos (como el estrés o la fatiga) influyen en su rendimiento. Esta integración de práctica conductual y comprensión cognitiva es lo que diferencia el entrenamiento moderno de la mera ejercitación.

4. Metodologías de Intervención y Herramientas

Las metodologías empleadas en el entrenamiento de la atención son diversas, abarcando desde prácticas milenarias hasta tecnologías de vanguardia. Una de las aproximaciones más antiguas y actualmente validadas científicamente es el **Entrenamiento Basado en Mindfulness** (Atención Plena). Esta práctica, que se enfoca en dirigir la atención de manera intencional al momento presente sin juzgar, mejora significativamente la atención sostenida y el control ejecutivo. Programas como la Reducción del Estrés Basada en Mindfulness (MBSR) han demostrado efectos positivos en la regulación emocional, íntimamente ligada a la capacidad atencional.

En el ámbito clínico y neuropsicológico, el **Entrenamiento Cognitivo Computarizado (ECC)** se ha convertido en la herramienta dominante. Estos programas utilizan software especializado que presenta tareas adaptativas, ajustando la dificultad en tiempo real en función del rendimiento del usuario. La ventaja del ECC radica en su capacidad para proporcionar retroalimentación inmediata, alta intensidad de práctica y especificidad en la función atencional a entrenar. Ejemplos notables incluyen programas diseñados para mejorar el procesamiento de la velocidad o la inhibición de distractores en niños con TDAH o adultos mayores con deterioro cognitivo leve.

Una metodología innovadora es el **Neurofeedback**, que permite a los individuos aprender a autorregular su propia actividad cerebral. Mediante la monitorización del EEG, el neurofeedback

proporciona información sensorial (visual o auditiva) sobre el estado de sus ondas cerebrales (por ejemplo, ondas theta y beta, asociadas al estado de atención). El objetivo es que el individuo aprenda a modular conscientemente estas ondas para alcanzar un estado de atención óptima. Aunque su mecanismo de acción exacto y su generalización siguen siendo objeto de debate, el neurofeedback se utiliza frecuentemente como un complemento potente en el tratamiento del TDAH y otros trastornos de la autorregulación.

5. Aplicaciones Clínicas y Poblaciones Objetivo

El entrenamiento de la atención tiene una amplia gama de aplicaciones clínicas, siendo fundamental en el tratamiento de trastornos donde el control atencional es defectuoso. La aplicación más destacada es en el **TDAH**. En esta población, el EA busca mejorar la atención sostenida, la inhibición de respuestas impulsivas y la resistencia a la distracción. Si bien el EA no reemplaza la farmacoterapia en casos severos, funciona como una intervención conductual y cognitiva vital, enseñando habilidades que persisten más allá del efecto de los medicamentos.

En el campo de la **Psicopatología**, el EA se utiliza eficazmente en trastornos de ansiedad y depresión. En la ansiedad, el entrenamiento se enfoca en modificar el sesgo atencional, donde el individuo tiende a prestar atención excesiva a estímulos amenazantes (Entrenamiento de Modificación del Sesgo Atencional o ABM). Al reentrenar la atención para evitar o desengancharse de la información negativa, se puede reducir la intensidad de la respuesta emocional y la rumiación. En la depresión, el EA puede ayudar a contrarrestar el sesgo hacia información negativa y mejorar la atención ejecutiva, que a menudo se ve comprometida por el estado de ánimo bajo y la fatiga cognitiva.

Finalmente, el EA es una piedra angular en la **Rehabilitación Neuropsicológica** de adultos que han sufrido accidentes cerebrovasculares, traumatismos craneoencefálicos o enfermedades neurodegenerativas tempranas. En estos casos, el objetivo es restaurar funciones atencionales dañadas, como el neglect (negligencia espacial) o la atención sostenida comprometida. Los programas son altamente individualizados y progresivos, utilizando la repetición intensiva para promover la reorganización funcional de las áreas cerebrales afectadas, lo que demuestra el poder adaptativo del cerebro incluso después de lesiones significativas.

6. Mecanismos Neurocognitivos Subyacentes

El éxito del entrenamiento de la atención se explica por cambios estructurales y funcionales en las redes neuronales que sustentan el control ejecutivo. La atención está mediada principalmente por tres grandes redes: la red de alerta (mantenimiento del estado de vigilia), la red de orientación (selección de información sensorial) y la red ejecutiva (control de conflictos e inhibición). El EA actúa fortaleciendo las conexiones dentro de estas redes, particularmente aquellas que involucran

la corteza prefrontal dorsolateral, el cíngulo anterior y los núcleos subcorticales como el tálamo.

A nivel de plasticidad, el entrenamiento repetitivo produce un aumento en la eficiencia del procesamiento neuronal. Esto se manifiesta como una reducción en la activación necesaria para realizar la misma tarea (lo que implica menos esfuerzo) o un reclutamiento más selectivo de las áreas cerebrales pertinentes. Por ejemplo, estudios de fMRI han mostrado que, después de un entrenamiento intensivo en atención selectiva, los participantes exhiben una menor activación en áreas asociadas con el procesamiento de distractores, sugiriendo una mejora en la capacidad de inhibición a nivel neural.

El entrenamiento también impacta en la conectividad funcional. Se ha observado que el EA mejora la sincronización entre las regiones frontales (control) y las regiones posteriores (procesamiento sensorial). Esta mejor comunicación permite una modulación más rápida y efectiva de la información entrante, facilitando el desenganche de estímulos irrelevantes y el mantenimiento de la concentración en el objetivo. Estos cambios a largo plazo demuestran que el EA no es simplemente un aprendizaje de estrategias compensatorias, sino una reestructuración fundamental de la maquinaria cognitiva del individuo.

7. Eficacia, Debates y Críticas

La evidencia sobre la eficacia del entrenamiento de la atención es abundante, pero heterogénea. Numerosos meta-análisis confirman que el EA produce mejoras significativas y robustas en las tareas específicas que se entrenan (efectos cercanos), especialmente en poblaciones clínicas como el TDAH y tras lesiones cerebrales. Sin embargo, el principal debate en el campo se centra en la **Generalización** de estos efectos. Es decir, ¿las mejoras obtenidas en un juego de ordenador o una tarea de laboratorio se traducen realmente en un mejor rendimiento académico, social o laboral en la vida cotidiana?

Las críticas a menudo señalan que muchos programas de entrenamiento cognitivo pueden ser demasiado específicos, resultando en lo que se conoce como "aprendizaje de la tarea", donde el individuo solo mejora en la prueba exacta que está practicando. Para contrarrestar esta limitación, los programas modernos están diseñados para aumentar la variabilidad y la complejidad de las tareas, forzando al sistema cognitivo a aplicar principios generales de atención en lugar de soluciones específicas. Además, se enfatiza la necesidad de integrar el EA con estrategias conductuales y ambientales para maximizar la transferencia de habilidades.

Otro punto de controversia es la comparación entre diferentes metodologías. Si bien el Mindfulness y el entrenamiento computarizado tienen bases de evidencia sólidas, determinar cuál es superior y para qué población sigue siendo un desafío. La variabilidad en la calidad metodológica de los estudios, incluyendo la falta de grupos de control activo apropiados, a veces dificulta la extracción de conclusiones definitivas sobre la superioridad de una técnica sobre otra.

A pesar de estas limitaciones, el consenso general es que el EA, cuando se aplica de manera intensiva, prolongada y adaptada a las necesidades individuales, representa una herramienta valiosa y complementaria a otras intervenciones terapéuticas.

8. Lecturas Adicionales

[Atención Sostenida \(Wikipedia\)](#)

[Terapia Cognitivo-Conductual \(TCC\) \(Wikipedia\)](#)

[Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad \(TDAH\) \(Wikipedia\)](#)

[Neuroplasticidad \(Wikipedia\)](#)

ARABPSYCHOLOGY.COM