



Meditación mindfulness y control ejecutivo: ¿Disciplina para nuestra inquieta 'mente de mono'?

Luis Cásedas^a, Vincenzo Pirruccio^a, Miguel A. Vadillo^b y Juan Lupiáñez^a

^aCentro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC), Universidad de Granada, España

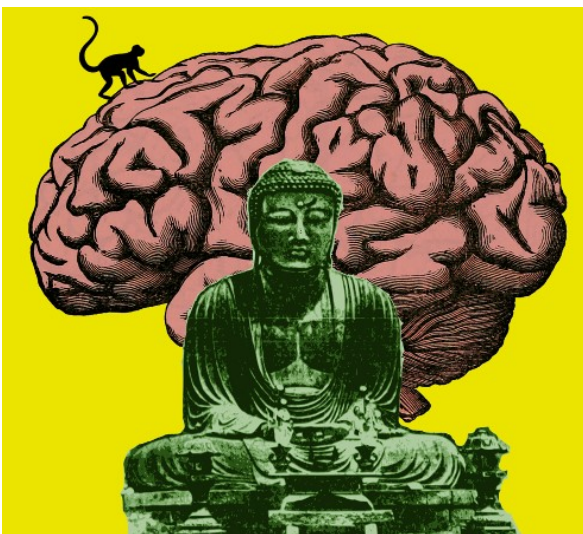
^bDept. de Psicología Básica, Universidad Autónoma de Madrid, España

Tipo de artículo: Actualidad, Multilingüe.

Disciplinas: Psicología, Neurociencia, Filosofía.

Etiquetas: meditación, mindfulness, atención, control ejecutivo, entrenamiento cognitivo, metaanálisis.

¿Mejora la meditación mindfulness la capacidad de dirigir nuestra atención y acciones de forma flexible y eficaz hacia metas relevantes? Describimos a continuación el primer metaanálisis que examina la eficacia del entrenamiento en meditación mindfulness en la mejora del control ejecutivo. El estudio sintetiza un total de 13 ensayos controlados aleatorizados llevados a cabo en población adulta, en los que el rendimiento en esta función cognitiva se evaluó a través de pruebas neuropsicológicas y tareas cognitivas informatizadas. Los resultados del metaanálisis indican que la práctica de meditación mindfulness ejerce una mejora modesta, pero consistente, del control ejecutivo.



(dp).

general (Lutz, Slagter, Dunne y Davidson, 2008).

Las dos últimas décadas han supuesto un periodo extraordinariamente fructífero para la investigación sobre mindfulness — una temática de la que se han publicado más de 2000 artículos científicos solo en el último año. En paralelo, estas prácticas de meditación se han popularizado enormemente también en contextos no académicos: a estas alturas, son pocas las personas que no han oído hablar de ellas, ya sea en los medios de comunicación o a través de algún amigo o familiar. Pero... ¿en qué consiste la meditación mindfulness? De forma general, podemos definirla como un conjunto de técnicas de entrenamiento mental dirigidas a favorecer la autorregulación de ciertos procesos cognitivos, fundamentalmente ligados a la atención y la emoción, y que en última instancia promoverían el cultivo y mantenimiento de un estado de bienestar psicológico

A pesar de que su auge en occidente es reciente, los orígenes de la meditación mindfulness se remontan a la tradición contemplativa budista más de 2.500 años atrás en el tiempo. En la India de aquella época, la meditación se consideraba una estrategia eficaz para disciplinar la mente humana, a la que la psicología budista describió con la metáfora de la "mente de mono" por su carácter inestable y disperso. Según esta analogía, la tendencia natural de nuestra mente es la de saltar inquieta y automáticamente de un pensamiento o emoción a otro, y después a otro, y a otro... tal y como un mono saltaría de rama en rama (Vago y Zeidan, 2016).

Esta visión budista sobre la naturaleza de la mente coincide con la perspectiva de la psicología y neurociencia cognitiva contemporáneas. Según estas, el estado por defecto de la mente es el conocido como "mind-wandering" o divagación mental: un proceso cognitivo al que la mente tiende de forma espontánea, especialmente cuando no está centrada en nada en particular o se enfrenta a tareas poco estimulantes y aburridas, y por el que va y viene a la deriva entre recuerdos, fantasías, anhelos y preocupaciones (Smallwood y Schooler, 2015).

Por fortuna, existe un segundo proceso que, en buena parte, se contrapone a esta tendencia por defecto de la mente y nos permite, a pesar de todo, evitar el vaivén de la divagación mental: se trata del conocido como control ejecutivo (Thomson, Besner y Smilek, 2015). El control ejecutivo se compone de un conjunto de funciones cognitivas relacionadas con la regulación voluntaria de la atención y del comportamiento en general. Tiene que ver, por ejemplo, con la capacidad de dirigir nuestra atención y acciones de forma sostenida a un estímulo o tarea relevante, al tiempo que ignoramos otros elementos, internos o externos, que pudieran distraernos. El control ejecutivo es, en definitiva, el puesto de mando del sistema cognitivo humano y constituye una pieza fundamental de cara a ajustar nuestra conducta de forma eficiente para la consecución de metas a medio y largo plazo (Diamond, 2013).

Así pues, cabría preguntarse, ¿mejora la meditación mindfulness el control ejecutivo? Esa es la cuestión que nuestro equipo de investigación se propuso responder, realizando para ello la primera revisión metaanalítica de la literatura científica publicada sobre esta temática hasta la fecha (Cásedas, Pirruccio, Vadillo y Lupiáñez, 2020).

En la meditación mindfulness se distinguen dos prácticas diferenciadas: de atención focalizada y de atención abierta. Para nuestro metaanálisis, seleccionamos aquellos estudios realizados en población adulta en los que se evaluaba la eficacia de estos dos tipos de prácticas de meditación para la mejora de varias funciones cognitivas clásicamente asociadas al control ejecutivo. El rendimiento cognitivo debía evaluarse a través de índices objetivos, tales como la velocidad de respuesta o la tasa de errores en tareas cognitivas informatizadas o pruebas neuropsicológicas. Cabe destacar que recogimos sólo ensayos controlados aleatorizados, tipo de estudio que presenta el diseño metodológico de mayor validez científica. Trece estudios cumplieron los criterios establecidos y fueron incluidos en el metaanálisis.

Los resultados del metaanálisis indicaron que el entrenamiento en meditación mindfulness ejerce un efecto positivo, moderado pero significativo y relativamente consistente, sobre el control ejecutivo (véase la Figura 1), lo que sugiere que estas prácticas son eficaces para su mejora.

Por otra parte, un análisis cualitativo de los estudios revisados reveló algunos aspectos metodológicos mejorables en parte de la investigación realizada hasta la fecha. Esto trae consigo dos consecuencias. Primero, invita a la cautela al interpretar nuestros resultados, ya que la magnitud real del efecto bajo análisis podría ser menor de lo que nuestros datos indican. Segundo, supone una llamada de atención para futuros estudios dentro de este campo de investigación, que, debido a su juventud, tiene todavía mucho camino por recorrer. En particular, la investigación futura sobre mindfulness (como la de cualquier otra temática) se beneficiaría enormemente de la adopción regular de prácticas científicas saludables, como el preregistro o la compartición de los datos recogidos, así como del continuo escrutinio de la comunidad científica a través de estudios de replicación.

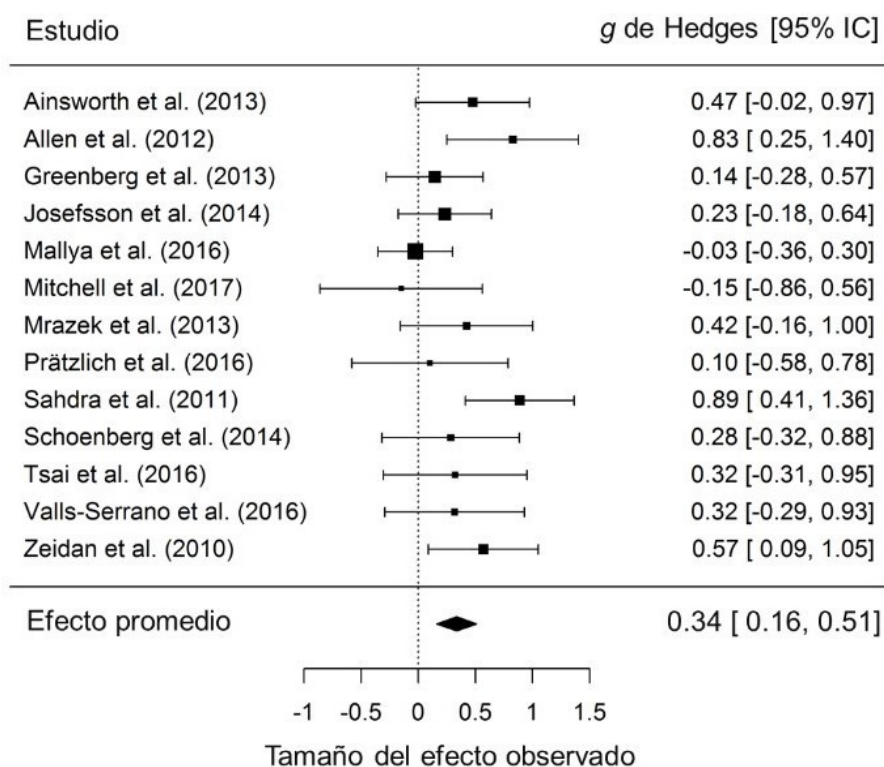


Figura 1.- Ilustración del resultado principal del estudio, adaptada del original (Cásedas et al., 2020). Se representa el tamaño del efecto, esto es, el grado en que el entrenamiento en meditación ejerce un impacto sobre el control ejecutivo, observado para cada estudio (cuadrados) y para el total de estudios (rombo) incluidos en el metaanálisis. La línea discontinua central representa el cero, o ausencia de efecto. Cuanto mayor es el efecto observado en cada estudio individual, más se aleja el cuadrado de la línea discontinua central, con valores positivos indicando una mejora del control ejecutivo como consecuencia de la meditación mindfulness. Como se aprecia, el tamaño del efecto promedio indicó que el entrenamiento en meditación mindfulness ejerce una modesta, pero significativa, mejora del control ejecutivo. Análisis complementarios mostraron que los resultados de los distintos estudios no difieren mucho entre sí, lo que indica que el efecto es consistente.

No obstante, mientras esperamos la llegada de esos nuevos estudios, la evidencia actual posiciona a la meditación mindfulness como una estrategia útil para mejorar nuestro control ejecutivo. Con ello, la ciencia moderna se alinea con la visión de la tradición y la psicología budista: la meditación puede dotar de un poco de disciplina al impaciente e inquieto mono al que, a menudo, se parece nuestra mente.

Referencias

Cásedas, L., Pirruccio, V., Vadillo, M. A., y Lupiáñez, J. (2020). Does Mindfulness Meditation Training Enhance Executive Control? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials in Adults. *Mindfulness*, 11, 411–424.

Cásedas, L., Pirruccio, V., Vadillo, M. A., y Lupiáñez, J. (2020). Meditación mindfulness y control ejecutivo: ¿Disciplina para nuestra inquieta ‘mente de mono’? *Ciencia Cognitiva*, 14:2, 53-56.



- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168.
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D., y Davidson, R. J. (2008). Attention Regulation and Monitoring in Meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12, 163–169.
- Smallwood, J., y Schooler, J. W. (2015). The Science of Mind Wandering: Empirically Navigating the Stream of Consciousness. *Annual Review of Psychology*, 66, 487–518.
- Thomson, D. R., Besner, D., y Smilek, D. (2015). A Resource-Control Account of Sustained Attention: Evidence From Mind-Wandering and Vigilance Paradigms. *Perspectives on Psychological Science*, 10, 82–96.
- Vago, D. R., y Zeidan, F. (2016). The Brain on Silent: Mind Wandering, Mindful Awareness, and States of Mental Tranquility. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1373, 96–113.

Manuscrito recibido el 9 de abril de 2020.

Aceptado el 25 de julio de 2020.

Ésta es la versión en español de
Cásedas, L., Pirruccio, V., Vadillo, M. A., y Lupiáñez, J. (2020). Mindfulness Meditation and Executive Control: Discipline for Our Restless 'Monkey Mind'? *Ciencia Cognitiva*, 14:2, 57-59.