

AUSIÀS CEBOLLA I MARTÍ  
JAVIER GARCÍA-CAMPAYO  
MARCELO DEMARZO  
(COORDS.)

# Mindfulness y ciencia

De la tradición  
a la modernidad

ALIANZA EDITORIAL

Primera edición: 2014  
Tercera reimpresión: 2018

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© David Alvear Morón, Ricardo Arguís Rey, Ausiàs Cebolla i Martí, Ignasi Cifre León, Marcelo Demarzo, Javier García-Campayo, Miguel Ángel Santed Germán, Vicente Simón Pérez y Joaquim Soler Ribaudi, 2014

© Alianza Editorial, S. A., Madrid, 2014, 2017, 2018

Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 15; 28027 Madrid

[www:alianzaeditorial.es](http://www.alianzaeditorial.es)

ISBN: 978-84-206-8821-3

Depósito Legal: M. 7.641-2014

Printed in Spain

---

SI QUIERE RECIBIR INFORMACIÓN PERIÓDICA SOBRE LAS NOVEDADES  
DE ALIANZA EDITORIAL, ENVÍE UN CORREO ELECTRÓNICO A LA DIRECCIÓN:

[alianzaeditorial@anaya.es](mailto:alianzaeditorial@anaya.es)

---

# ÍNDICE

LISTADO DE AUTORES .....	11
PRÓLOGO, <i>Ronald M. Epstein</i> .....	13
1. ¿QUÉ ES MINDFULNESS?, <i>Ausiàs Cebolla y Marcelo De-marzo</i> .....	19
Definición y concepto .....	20
Orígenes budistas de mindfulness: Sati .....	24
La práctica de mindfulness .....	26
Mitos y prejuicios .....	30
Las terapias basadas en el entrenamiento en mindfulness .....	33
Conclusiones .....	40
2. EVALUACIÓN DEL MINDFULNESS, <i>Joaquim Soler</i> .....	41
¿Uni o multifactorial? .....	42
¿Particular o común? .....	45
Instrumentos para la medición del mindfulness.....	47

¿Qué escala utilizar? .....	58
Limitaciones de los autoinformes y alternativas .....	60
3. ¿POR QUÉ Y PARA QUÉ SIRVE PRACTICAR MINDFULNESS? MECANISMOS DE ACCIÓN Y EFICACIA, <i>Ausiàs Cebolla</i> .....	65
Empezando la casa por el tejado .....	67
Practicar mindfulness... ¿pero para qué? La investigación sobre la eficacia de la práctica .....	68
Mecanismos de acción .....	73
Cambios atencionales .....	76
Cambios cognitivos .....	77
Cambios emocionales .....	79
Conciencia corporal .....	81
Conclusiones .....	83
4. MINDFULNESS Y NEUROIMAGEN. EL CEREBRO DE LAS PERSONAS QUE PRACTICAN, <i>Ignasi Cifre y Joaquim Soler</i> .....	85
Técnicas funcionales de neuroimagen basadas en resonancia magnética .....	86
¿Qué estructuras entran en juego durante la meditación?.....	87
¿Dónde está el estudio de la meditación en la neurociencia actual? Mindfulness y Default Mode Network .....	98
Patología y mindfulness .....	100
5. ¿SE PUEDE UTILIZAR MINDFULNESS EN EL SISTEMA SANITARIO?, <i>Marcelo Demarzo y Javier García-Campayo</i> .....	103
¿Qué sabemos sobre la implementación de mindfulness en los servicios sanitarios? .....	104
Atención primaria: la puerta de entrada de mindfulness en los sistemas de salud .....	107
Mindfulness como una «intervención compleja» .....	109
Nuevas tecnologías y acceso a mindfulness .....	112
Cualificación profesional para impartir mindfulness .....	113
Formas de pago y financiación, necesidad de instructores y costes involucrados .....	116

Coste-efectividad de las intervenciones basadas en mindfulness .	119
<i>Stepped-care</i> y <i>low intensity-high volume</i> : conceptos clave para la implementación de mindfulness a gran escala .....	120
Conclusión, <i>framework</i> y agenda para futuras investigaciones ..	126
6. MINDFULNESS Y EDUCACIÓN. APRENDIENDO A VIVIR CON ATENCIÓN PLENA, <i>Ricardo Arguís</i> .....	129
¿Qué papel puede desempeñar mindfulness en la educación? ....	130
La atención plena en educación: potenciar un estilo de vida ..	132
Experiencias de aplicación de la atención plena en educación .	133
Mindfulness y educación en España: iniciativas e investigaciones recientes .....	137
Posibilidades de trabajo con niños y jóvenes .....	141
La formación del profesorado en mindfulness .....	145
Conclusiones .....	147
Recursos útiles para padres y educadores .....	149
7. ¿CÓMO CAMBIAN LOS PROFESIONALES QUE PRATICAN MINDFULNESS?, <i>Javier García-Campayo</i> y <i>Miguel Ángel Santed</i> .....	151
¿Por qué es útil la práctica de mindfulness para los profesionales sociosanitarios? .....	152
Estudios sobre la eficacia de mindfulness en profesionales de la salud .....	153
Impacto que produce la práctica de mindfulness en los profesionales y en sus clientes .....	159
Características de la formación en mindfulness desde la universidad: una perspectiva internacional .....	163
Nuevas tecnologías y formación en mindfulness .....	166
Cómo practicar mindfulness en la actividad clínica diaria .....	167
Conclusiones y líneas futuras de investigación .....	170
8. MINDFULNESS Y PSICOLOGÍA POSITIVA. UN ENLACE PARA POTENCIAR EL BIENESTAR, <i>David Alvear</i> ....	173
Introducción a la psicología positiva .....	174
¿Qué puede aportar mindfulness a la psicología positiva? .....	176
Emociones positivas y mindfulness, cuando la atención plena nos hace florecer .....	179

Fortalezas personales y mindfulness, desarrollando lo mejor de cada persona .....	184
Psicología positiva del tiempo y mindfulness, vivir el presente desde la funcionalidad .....	186
Consideraciones conclusivas .....	189
9. EL REENCUENTRO CIENTÍFICO CON LA COMPASIÓN, <i>Vicente Simón</i> .....	191
Definición de compasión y conceptos afines .....	193
Terminología relacionada con la compasión no inspirada en la tradición budista .....	194
Definiciones inspiradas en la tradición budista .....	197
Una síntesis. La compasión como motivo organizador de la mente y de la conducta .....	200
Aspectos biológicos de la compasión .....	203
Neurociencia de la compasión .....	206
La compasión vista a través de la neuroimagen .....	207
El sistema neural que sustenta la compasión .....	210
La compasión como herramienta para restablecer el equilibrio emocional .....	214
Protocolos para el entrenamiento de la compasión .....	218
Conclusión .....	225
REFLEXIÓN FINAL. MINDFULNESS ¿EL INICIO DE UNA NUEVA SOCIEDAD?, <i>Ausiàs Cebolla, Marcelo Demarzo y Javier García-Campayo</i> .....	227
Futuro de la investigación del uso de mindfulness. Más allá de una visión clínica .....	228
¿Adónde llegaremos? ¿Moda o el inicio de una nueva sociedad? .....	230
Mindfulness y la Sociedad de la Información .....	231
Interdisciplinariedad y mindfulness .....	231
Mindfulness: budismo y ciencia .....	232
Conclusión .....	233
BIBLIOGRAFÍA .....	235
ÍNDICE ANALÍTICO .....	273

## LISTADO DE AUTORES

*David Alvear Morón*

Universidad del País Vasco

*Ricardo Arguís Rey*

Director del Centro de Profesores  
y Recursos Juan de Lanuza. Zaragoza.

*Ausiàs Cebolla i Martí*

Universitat Jaume I. Castelló de la Plana.

*Ignasi Cifre León*

Universitat de les Illes Balears

*Marcelo Demarzo*

Universidad Federal de São Paulo (Brasil)

*Javier García-Campayo*

Universidad de Zaragoza.

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

*Miguel Ángel Santed Germán*

Universidad Nacional de Educación a Distancia

*Vicente Simón Pérez*

Universitat de València

*Joaquim Soler Ribaudi*

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.



## PRÓLOGO

La semana pasada ingresé a la Sra. Pérez en el hospital. La conozco desde hace 25 años. Le diagnosticué un cáncer de páncreas avanzado hace unos dos años y ha sobrevivido bastante más de los 6-8 meses que le pronostiqué. Ahora se está muriendo. Padece dolores continuos y ni siquiera puede beber agua. Cree que rezar podría producir todavía un milagro y que podría volver a casa curada. Cuando le ofrecí analgésicos, los rechazó diciendo: «Ya sé para qué es eso», porque cree que tomar morfina implicaría que se ha rendido.

Ser testigo de esta forma de sufrimiento es difícil. No es ya solo que la enfermedad haya destrozado su cuerpo, sino que incluso la forma de pensar que ha dado sentido y

propósito a su vida, parece ahora estar empeorando su sufrimiento. Por todo esto yo sufro también, aunque de forma diferente. Estoy triste y decepcionado porque mi intento de entender su diferente sistema de creencias, ganar su confianza y ofrecerle alivio para sus síntomas, no tuvo éxito. Me siento orgulloso de mis habilidades de comunicación con mis pacientes y de ganarme su confianza, pero con la Sra. Pérez no pude encontrar el camino. No podía compartir su creencia de que un milagro podría curarle de la enfermedad, incluso pese al hecho de que su prolongada supervivencia, que desafía a las estadísticas, podría considerarse casi como un milagro. Qué fácil habría sido decir simplemente: «Es su decisión», y dejar que rechazara aquello que podría ofrecerle alivio y dignidad. Pero si lo hubiera hecho, le habría fallado al paciente y a mí mismo.

En esta y en otras muchas situaciones difíciles que suceden durante una enfermedad, tanto médicos como pacientes solo pueden desarrollar una visión parcial de la realidad. El sufrimiento del paciente opone su fe frente a sus síntomas; y para mí, como su médico, mi sufrimiento opone mi sistema de creencias laico contra la autonomía del paciente. En esta situación, los desafíos van mucho más allá de los pensamientos conscientes. Involucran emociones profundas, imaginación moral y capacidad de autoconciencia. Tanto para la Sra. Pérez como para mí, nuestra conciencia en ese momento se encontraba limitada por las lentes con que cada uno veía la situación y el estrecho margen de posibilidades que contemplábamos. Ella y yo teníamos un delirio compartido. Ninguno de nosotros era consciente de la naturaleza, color, forma y

tamaño de las lentes que filtraban nuestra visión de la situación.

\* \* \*

Mindfulness ha sido definido de varias formas, pero todas ellas convergen en el concepto de tomar conciencia de cada momento, conciencia de nosotros mismos, de los otros y de nuestro entorno. Ser consciente a veces es fácil, pero no siempre. Aquí, ni la Sra. Pérez ni yo podíamos ver una situación difícil desde más de una perspectiva. Solo adoptando una mente de principiante —la capacidad de ver situaciones complejas desde dos perspectivas simultáneamente y de ver de una forma nueva lo familiar— podría, los dos, movernos desde nuestra intransigencia delirante.

En ese momento de desesperación, fui consciente de que en los 25 años en que había cuidado de la Sra. Pérez, ella siempre había mantenido sus opiniones. Le había dado consejos y evaluado con ella las opciones posibles, y luego ella había decidido lo que había querido. Eso significaba que su diabetes y su hipertensión nunca estuvieron bien controladas. Comía lo que quería y nunca le importó su sobrepeso. Esta toma de conciencia me permitió ver las cosas de forma diferente. Estaba forzando la situación, rogándole que siguiese el tratamiento. Pero ella no tomaría parte en eso.

Así que, ¿qué ocurriría si simplemente lo dejaba pasar y permitía que ella tuviese el espacio que necesitaba? ¿Y qué si simplemente estaba presente y no la presiona-

ba? A veces la sabiduría no está en las respuestas que encuentras, sino en el tipo de preguntas que te haces. ¿Por qué no usar preguntas abiertas («¿Qué es lo más importante en este momento?») en vez de cuestiones tan cerradas («¿Quieres algún tipo de medicación para el dolor?»)? ¿Y qué si simplemente nos sentábamos en silencio juntos?

No estoy seguro de si fueron las preguntas o el silencio, pero entonces vi las cosas de forma diferente. Para actuar de forma compasiva, hice menos, no más. Ella, también, se relajó y no se agarraba tan intensamente a su perspectiva. La morfina, vista anteriormente como un enemigo, un signo de renuncia a sí misma y a su fe, ahora podía ser vista como un amigo, un regalo de la misma fuente milagrosa que le había otorgado una esperanza de vida más larga de lo que se pudiese imaginar. Mindfulness se aprende y se enseña simplemente existiendo, sin expectativas, con la compañía de las preguntas que de verdad son importantes.

Como profesionales, en nuestro trabajo diario, mindfulness no es algo que hacemos sobre un cojín. El drama de la Sra. Pérez tuvo lugar en un despacho y en una habitación de hospital, no en una sala de meditación. Mindfulness es lo que traemos a nuestras vidas, en el trabajo y en casa. Sí, el cojín puede ser útil. Ofrece una base de entrenamiento y una prueba de concepto para este estudio científico de la mente que llamamos meditación.

Mindfulness forma ahora parte de la medicina, del liderazgo corporativo y de la educación. Como cualquier

idea nueva, llevará un tiempo que se asiente. La mayoría de los profesionales que conozco tienen alguna idea sobre qué es mindfulness. Algunos evocan la imagen de paz, armonía y compasión. Algunos lo ven como prestar atención, ser preciso y cuidadoso. Incluso algunos profesionales me han dicho: «No hago mindfulness» o «No puedo meditar». Si mindfulness fuese siempre paz y armonía, este libro se terminaría ahora mismo. Pero no es así. Estar radicalmente presente no es fácil a veces; puede ser difícil y disonante. A veces produce malestar. Mindfulness implica volverse hacia esa disonancia y descubrir y construir resiliencia para ser capaz de hacerlo.

Este libro va sobre qué es mindfulness y cómo promoverlo. Sin embargo, es una empresa peligrosa. Una vez que se ha definido la meditación, se convierte en una «cosa» y no en un descubrimiento. Mindfulness es el hábito de domar la mente dispersa dotándola de un espacio amplio. Existe una ciencia del mindfulness y un mindfulness de la ciencia.

Mientras que muchos de los capítulos de este libro están diseñados para ayudar a los profesionales a llevar mindfulness a sus pacientes, estudiantes y clientes, mindfulness empieza por nosotros mismos. Detente un momento. ¿Estás a la espera de qué? ¿Qué crees que vas a leer? ¿Puedes dejar a un lado estar presente, curioso, involucrado y atento? Hay mucho aquí que te ayudará en tu vida profesional —tanto si tu trabajo se relaciona con la psicoterapia, la farmacología, la cirugía, el liderazgo, la enseñanza o la investigación—. Pero mindfulness no es una técnica, es una forma de ser. La transformación de

otros empieza por uno mismo. Deja que este libro sea una invitación que te permita conocer la lente con la que ves el mundo.

Ronald M. Epstein  
Professor of Family Medicine, Psychiatry,  
Oncology and Nursing.  
University of Rochester Medical Center.

## CAPÍTULO 1

# ¿QUÉ ES MINDFULNESS?

*Ausiàs Cebolla  
y Marcelo Demarzo*

La verdad es que ser una persona amable, atenta y relajada no implica creer en vidas pasadas o futuras, ni en la ley del karma. Sin embargo, eso tiene relación con la manera en que conducimos nuestra vida o entrenamos nuestra mente. Cuando nosotros lo hacemos en la dirección correcta, todas las buenas cualidades comienzan a manifestarse en nuestra mente, y todos nuestros malos rasgos empiezan a crecer cada vez menos...

Chokyi Nyima Rinpoche

En los últimos años hemos visto cómo las terapias basadas en mindfulness (TBM) han supuesto una auténtica revolución en el ámbito de la salud, alcanzando cotas de popularidad extraordinarias. El término mindfulness (que ha sido traducido de muchas maneras como: atención plena, plena atención, conciencia plena, conciencia pura, estar atento), dentro del contexto de la medicina, psicología o educación, se refiere al rasgo o estado mental de estar aten-

to, a propósito, hacia la experiencia presente. En otras palabras, estar atento de forma deliberada hacia el fenómeno que se desarrolla en aquí y ahora, con aceptación y sin juzgar. Debido a su naturaleza sobre todo práctica y vivencial, el completo entendimiento sobre lo que es mindfulness suele requerir una experiencia en primera persona, es decir, para una completa comprensión de lo que significa mindfulness debe tenerse en cuenta que la práctica es esencial. A pesar de esta limitación, el objetivo de este capítulo introductorio es aportar una visión general de las definiciones, conceptos y prácticas que el término paraguas mindfulness puede significar y designar.

### *Definición y concepto*

Tal y como hemos visto, mindfulness es un estado o rasgo que se refiere a la capacidad de estar atento a lo que sucede en el presente con apertura y aceptación. Jon Kabat-Zinn, uno de los padres del uso clínico de mindfulness en Occidente, plantea la misma idea en términos más sencillos: mindfulness es simplemente «parar y estar presente, eso es todo» (Kabat-Zinn, 2005). El rasgo mindfulness describe la personalidad que tiene tendencia a adoptar una actitud de aceptación y centrada en el presente hacia la propia experiencia (Baer *et al.*, 2008).

Añadiendo más elementos a la definición, la atención hacia la experiencia presente debe estar asociada a una cualidad u orientación de aceptación, la cual también es intencional. Aquí aceptación no significa resignación, y sí

un intento de no juicio, una curiosidad no juzgadora o apertura al desarrollo de la experiencia inmediata, sin atender a si esta experiencia es positiva o negativa.

Por tanto, mindfulness involucra dos componentes fundamentales: la autorregulación de la atención y una orientación abierta hacia la experiencia (Bishop *et al.*, 2004). El primer componente consiste entonces en la autorregulación de la atención, de modo que uno se mantiene concentrado en la experiencia fenomenológica inmediata, permitiendo de ese modo un mayor reconocimiento de los acontecimientos corporales, sensoriales y mentales en el momento presente. El segundo componente consiste en la adopción de una orientación particular hacia las propias experiencias del momento, una orientación que se caracteriza por la curiosidad, apertura y aceptación, y que se puede traducir también como monitoreo abierto hacia la experiencia.

Este último aspecto implica el intento de reconocer la realidad cruda de las cosas y fenómenos, descargada de nuestros filtros cognitivos, afectivos y culturales, los cuales suelen generar respuestas según un patrón preestablecido por nuestras experiencias anteriores. Implicaría también el monitoreo abierto (en perspectiva) de nuestras propias emociones, pensamientos o patrones mentales, lo que se suele llamar de metacognición o descentramiento, elementos que parecen ser dimensiones importantes del concepto de mindfulness (Hayes-Skelton y Graham, 2013).

Ese tipo particular de atención que llamamos de mindfulness refleja una capacidad humana innata, pero poco

explorada hoy en día, ya que vivimos en una época cultural que nos induce a las múltiples tareas simultáneas, como comer viendo la televisión, caminar hablando por el teléfono móvil, entre miles de ejemplos posibles. Por otro lado, esa cualidad de atención se puede (re)aprender y entrenar con el uso regular de varias técnicas y prácticas específicas, que también forman parte del término paraguas *mindfulness*, descritas posteriormente.

Desde el punto de vista científico, el estado o rasgo de *mindfulness* está relacionado con varios indicadores de salud física y psicológica, tales como un mejor equilibrio del sistema nervioso autónomo (simpático y parasimpático), niveles más altos de afecto positivo, satisfacción con la vida, vitalidad y menores niveles de afectos negativos y otros síntomas psicopatológicos; siendo entonces *mindfulness* útil para el tratamiento de muchas enfermedades o trastornos. Los mecanismos subyacentes a los efectos que el entrenamiento de *mindfulness* tiene sobre la salud y el bienestar son diversos e incluyen: un mayor control de la atención, una mayor conciencia de las experiencias internas y externas, una menor reactividad a las mismas experiencias, una consecuente mejor regulación emocional y una mayor flexibilidad psicológica. Todos esos aspectos han despertado un interés exponencial en el medio científico (véase figura 1.1) sobre *mindfulness*, y se profundizará en ellos en los capítulos siguientes.

Caminando un poco más en el concepto de *mindfulness*, algunos autores hablan de *mindfulness* como un proceso cognitivo complejo, no narrativo, que a veces es llamado *modo de ser*, en contraposición con la forma tradi-

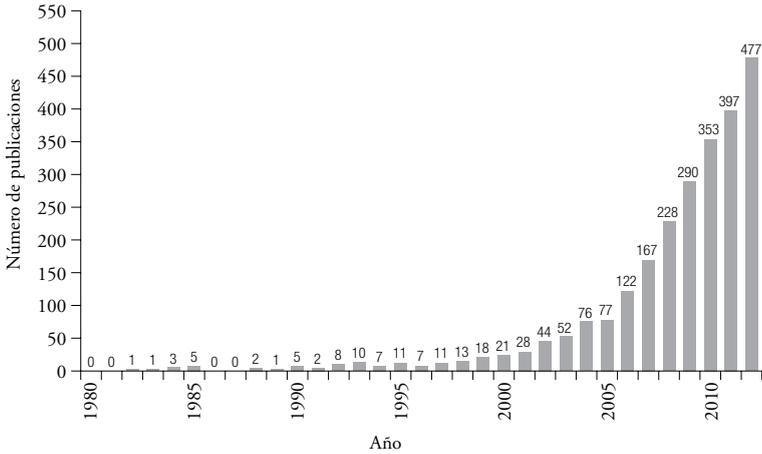


FIGURA 1.1. Número de publicaciones científicas sobre mindfulness en las últimas décadas (Black, 2013).

cional de nuestra vida diaria habitual o *modo de hacer* (Williams, 2010). El *modo de hacer* es un modo orientado a la consecución de una meta, la mente está preocupada en analizar el pasado y el futuro, con lo que el presente tiene una prioridad muy baja, teniendo así una visión del presente estrecha. En este modo, la mente tiende a divagar continuamente y se mueve en círculos, registrando las discrepancias existentes entre cómo son las cosas y cómo deberían ser o nos gustaría que fueran. Los objetos de la experiencia son etiquetados y juzgados (bueno/malo, feo/bonito, etcétera).

En el modo mindful, modo no narrativo o *modo de ser* el objetivo no es conseguir ninguna meta concreta, por tanto, no hay un seguimiento sobre lo lejos que se está, y

por tanto no hay discrepancias. El foco de este modo está en aceptar y en permitir la experiencia de los fenómenos en nuestra vida rutinaria, sin presión para cambiar y sin juzgar. El *modo de ser* no se trata de un estado no natural o alterado, donde toda actividad tiene que parar. Todo lo contrario, tanto un estado como el otro están implicados en infinidad de actividades y momentos. Este modo está más en contacto con la experiencia inmediata, generando una forma no narrativa de relacionarse con la experiencia (Farb *et al.*, 2007). Practicar mindfulness, por tanto, serviría para pasar del *modo de hacer* al *modo de ser*, ampliando, facilitando y automatizando el paso a este modo.

### *Orígenes budistas de mindfulness: Sati*

El concepto de mindfulness proviene del budismo, y a pesar de que las terapias basadas en mindfulness son revisiones científicas y laicas, es importante reconocer los orígenes históricos de los términos y conceptos que han generado la base epistemológica de lo que llamamos mindfulness hoy en día.

Mindfulness, por tanto, es una traducción de la palabra *sati* (en lengua pali, uno de los idiomas en los que fueron escritos los discursos de Buda hace 2.500 años). *Sati* tiene una difícil traducción, y hay auténticas disertaciones sobre la complejidad de su significado. Así, *sati* para el budismo es un concepto de múltiples facetas, que incluye no solo un control atencional sino toda una serie de factores cognitivos y éticos.

El concepto *sati* aparece sistematizado en el sermón de Buda llamado *Satipathana Sutta* o Los Cuatro Fundamentos de la Atención. En este sermón, texto clave del budismo, se sistematiza el papel de la atención y su entrenamiento situándolo como el punto clave de la doctrina budista. Buda, tras su iluminación, propone un camino espiritual para liberarse del sufrimiento. El auténtico objetivo del budismo es generar una mayor comprensión de la naturaleza del sufrimiento, su causa, su cese y la forma de alcanzar ese cese (Bodhi, 2013). Para el budismo la raíz del sufrimiento (*Dukkha*) surge en la mente, y por tanto, se debe atajar ahí.

*Sati* es el séptimo factor del noble óctuple sendero. Este sendero es el núcleo de los preceptos que la religión budista plantea para la extinción del sufrimiento, o lo que se ha llamado las cuatro nobles verdades: el sufrimiento (sufrimiento, insatisfacción, incertidumbre, dolor) es inherente a la Vida; el origen del sufrimiento está en los deseos que provienen del ego; el sufrimiento puede ser extinguido extinguiendo su causa; para extinguir el sufrimiento debemos seguir el noble óctuple sendero. El noble óctuple sendero se compone de varias prácticas o actitudes que hay que seguir: recta visión o recto entendimiento, recto pensamiento, recta palabra, recta acción, recto modo de subsistencia, recto esfuerzo, recta atención y recta concentración. Los dos primeros corresponden a la sabiduría, los 3, 4, 5 a la virtud, y los 6, 7 y 8 a la meditación (Bodhi, 2013).