

## Capítulo 1

### ATENCIÓN PLENA

Estar atentos a la plenitud de la experiencia nos hace conscientes del mundo interior de la mente y nos sumerge por completo en nuestras vidas. Este libro trata de cómo la manera en que prestamos atención al momento presente puede mejorar directamente el funcionamiento del organismo y del cerebro, la vida mental subjetiva (con sus emociones y sus pensamientos) y las relaciones interpersonales.

La propuesta fundamental del libro es que esta forma antigua y útil de atención desarrolla los circuitos cerebrales de tal modo que nos permite establecer una relación sintónica con nuestra propia mente. Para explorar esta idea, recurriremos a la investigación sobre la vida social y estudiaremos regiones cerebrales concretas (como el sistema de neuronas espejo y los circuitos que se relacionan con él) que participan en la sintonía y que quizá se activen cuando resonamos con nuestros sistemas intencionales.

Desde esta perspectiva, se emplea el término *cerebro atento* para abarcar la idea de que la atención, el «prestar atención o atender» de manera consciente, se relaciona íntimamente con la danza del cerebro y de la mente. Estar «atento» puede definirse de varias maneras: desde la perspectiva cotidiana de «tener en cuenta o centrarse en algo» a las definiciones educativas, clínicas y científicas del término, más específicas y que también estudiaremos. Desde esta definición amplia, general y cotidiana, presentaré una revisión de los descubrimientos científicos más recientes en relación con las formas más específicas de atención plena y la experiencia propia y subjetiva del momento, que se encuentra en lo más profundo de la vida.

#### ENCONTRAR LA MENTE EN LA VIDA COTIDIANA

Desde mediados de la década de 1980, el interés del mundo occidental por el *mindfulness* no ha hecho más que aumentar. Este interés se ha manifestado en varias dimensiones de la vida cotidiana, desde la vida personal, hasta la experiencia de los niños en las escuelas o la de los pacientes en psicoterapia. Las vidas tan ajetreadas que llevamos en esta cultura controlada por la tecnología, que consume toda nuestra atención, suelen dar lugar a un frenesí de actividad multitarea que lleva a las personas a *hacer* constantemente, lo que no deja espacio alguno para respirar y limitarse a *ser*. Adaptarse a este tipo de vida suele llevar a que los jóvenes, acostumbrados a requerir un elevado nivel de estimulación para mantener la atención y a pasar de una actividad a otra, no tengan tiempo para reflexionar sobre sí mismos ni para establecer conexiones

interpersonales del tipo directo y cara a cara que el cerebro necesita para desarrollarse adecuadamente. La ajetreadísima vida actual ofrece muy pocas oportunidades para sintonizar con los demás.

En la vida personal, este torbellino social resulta profundamente insatisfactorio para muchos de nosotros. Podemos ajustarnos y responder al impulso de hacer, pero con frecuencia este mundo frenético no nos permite desplegar todo nuestro potencial. En ese sentido, las personas de las culturas modernas suelen estar deseosas de aprender una nueva manera de estar que les ayude a desarrollarse plenamente. El *mindfulness*, en su acepción más general, ofrece una manera de estar atento que puede suponer una puerta de entrada a un modo más vital de estar en el mundo: la sintonía con nosotros mismos.

En un estudio, Paul Grossman<sup>1</sup> afirma que el «uso coloquial del estar atento suele connotar ser obediente o cuidadoso en un contexto claramente evaluador: un padre le dice a su hijo que preste atención a sus modales o a su lenguaje, implicando que ha de prestar atención y comportarse del modo que prescribe la cultura. “Atendiendo al mal estado de la carretera, condujo muy despacio”, “¿Qué es el hombre, para que le prestes atención?”,<sup>2</sup> “Prometo prestar atención a tus consejos” o “Siempre está atento a las responsabilidades familiares”. Todas estas formulaciones ponen el énfasis en que debe prestarse atención y ser cuidadoso para no sufrir las consecuencias de una conducta desobediente».

#### DEFINIR LA MENTE

He encontrado una definición de la mente que me ha resultado muy útil y que cuenta con el apoyo de científicos de varias disciplinas: «Proceso que regula el flujo de energía y de información».

La mente humana tiene una faceta corpórea (el flujo de energía y de información sucede en el cuerpo, el cual incluye el cerebro) y otra relacional, que es la dimensión de la mente que corresponde al flujo de energía y de información que se produce entre distintas personas, por ejemplo entre escritor y lector. En estos momentos, el flujo que procede de mí al escribir estas palabras está moldeando nuestras mentes: la suya y la mía. Tan sólo con imaginar quién puede ser usted y sus posibles respuestas, se modifica el flujo de energía y de información de mi cerebro y de mi cuerpo en su totalidad. A medida que absorbe estas palabras, su mente también incorpora este flujo de energía y de información.

#### ESTAR ATENTO

En su sentido más general, el *mindfulness* consiste en despertarse de una vida en piloto automático y en ser sensible a la novedad en nuestras experiencias cotidianas. Mediante él, el flujo de energía y de atención que es nuestra mente entra en nuestra conciencia, lo

que nos permite apreciar sus contenidos y regular de otro modo la manera en que fluye. Tal y como veremos, se trata de algo más que limitarse a estar atento: es estar atento a varios aspectos de la propia mente. En lugar de vivir en piloto automático y sin reflexionar, nos ayuda a despertar; y el hecho de reflexionar sobre la mente nos permite tomar decisiones, lo cual, a su vez, hace que el cambio sea posible.

La manera en que centramos la atención contribuye a modelar la mente. Cuando desarrollamos una forma concreta de atender a las experiencias del aquí y el ahora y a la propia naturaleza de la mente, creamos la forma especial de atención que es el objeto de este libro: el *mindfulness*.

#### ALGUNOS BENEFICIOS

Hay estudios que han demostrado que las aplicaciones específicas del *mindfulness* mejoran la capacidad de regular las emociones, de combatir las disfunciones emocionales, de mejorar las pautas cognitivas y de reducir los pensamientos negativos.

La investigación sobre algunas de las dimensiones de esta práctica revela que, en gran medida, mejora el funcionamiento del organismo, pues hace que los procesos de curación, de respuesta inmunitaria, la reactividad al estrés y la sensación general de bienestar físico funcionen de manera mucho más eficaz.<sup>3</sup> Las relaciones con los demás también mejoran, quizá porque aumenta la capacidad de percibir las señales emocionales no verbales de los otros, así como la de sentir sus mundos interiores (*véase*, en el apéndice III, «Las relaciones personales y el *mindfulness*»). Es así como llegamos, a medida que vamos entendiendo sus puntos de vista, a experimentar las emociones de los demás con compasión y a empatizar con ellos.

La capacidad del *mindfulness* para lograr estos beneficios tan diversos sobre nuestras vidas se nos hace evidente si tenemos en cuenta que esta forma de atención puede modelar directamente la actividad y el crecimiento de aquellas zonas del cerebro que son responsables de las relaciones personales, de la vida emocional y de la respuesta fisiológica al estrés.

#### EL *MINDFULNESS* EN EL APRENDIZAJE Y EN LA EDUCACIÓN

Además de estas ventajas sobre el bienestar personal y sobre la salud, Ellen Langer ha presentado el concepto de «aprendizaje consciente»,<sup>4, 5, 6</sup> un enfoque que se ha demostrado capaz de convertir el aprendizaje en un proceso mucho más efectivo, placentero y estimulante. La esencia de este enfoque consiste en presentar el material de aprendizaje en un formato condicional, en lugar de hacerlo en una serie de verdades absolutas. Así, el aprendiz ha de mantener una «mente abierta» acerca de los contextos en que la nueva información puede serle útil. También se consigue implicar a los alumnos en el proceso activo de la formación, haciendo que reflexionen sobre el hecho de que su

actitud determinará la dirección del aprendizaje. Así, este tipo de atención plena parece referirse a la participación activa del aprendiz en el proceso de aprendizaje. Langer sugiere que el objetivo del aprendizaje condicional es dejarnos en un estado de incertidumbre saludable, que nos llevará a detectar proactivamente los elementos nuevos.

El educador Robert J. Sternberg considera que el concepto de aprendizaje consciente se parece a un estilo cognitivo.<sup>7</sup> La investigación sobre el aprendizaje consciente<sup>4</sup> sugiere que se trata de estar abierto a la novedad; de estar atento a la diferencia; de ser sensible a contextos diferentes; de la conciencia implícita, si no explícita, de la existencia de perspectivas múltiples; y de la orientación al presente. Si se aplicaran estas dimensiones del *mindfulness* al contexto educativo, quizá sería posible que los estudiantes profundizaran y ampliaran la naturaleza de su aprendizaje durante su carrera como aprendices, que, de hecho, durará toda la vida. Los profesores podrían emplear términos como «quizá», «puede ser» o «a veces», en lugar de «es», para fomentar la incertidumbre condicional. (*Véase el capítulo 12 para saber cómo funciona el mindfulness en el contexto educativo.*)

La propia Langer<sup>4</sup> ha sugerido que su concepto no debe ser considerado tal como se entiende, en las prácticas contemplativas, el uso histórico y actual del término. De momento, emplearemos el calificativo de «aprendizaje consciente» para referirnos a las importantes conceptualizaciones de Langer sobre cómo la mente parece librarse de conclusiones prematuras, de categorizaciones, de percepciones y pensamientos rutinarios. Ella afirma que, cuando estamos seguros de algo, «no sentimos la necesidad de prestar atención. Dado que el mundo que nos rodea está en un flujo constante, la certeza no es más que una ilusión».<sup>8</sup> En última instancia, esta modalidad de atención plena consiste en un estado mental flexible que nos permite percibir activamente cosas nuevas, ser sensibles al contexto e implicarnos en el presente.

No he encontrado estudios formales publicados que comparen el aprendizaje consciente (con su componente educativo orientado a objetivos) con la forma más antigua y contemplativa que denominamos «atención reflexiva». Esta forma de atención, a la que también nos referiremos en el texto como «atención consciente», «atención plena» o *mindfulness*, se ha convertido ahora en objeto de un estudio intensivo que ha aportado algunos descubrimientos que comentaremos en los capítulos siguientes.

Encontrar similitudes y diferencias entre estos usos del término *atención plena* puede ayudarnos a dilucidar la naturaleza más profunda de cada versión. Resulta significativo que la investigación sobre estas formas haya revelado que, aunque se llega a ellas por medios distintos, dan lugar, de manera independiente, a cambios positivos en la vida de las personas, como el aumento de la sensación de bienestar, de la capacidad de introspección y de la salud fisiológica. En este libro, exploraremos los posibles mecanismos neurales que comparten estas dos dimensiones tan importantes y, en apariencia, diferenciadas del proceso por el que modelamos nuestras mentes en el «momento».

La experiencia directa del momento se ha descrito como parte fundamental de las enseñanzas budistas, cristianas, hindúes, islámicas, judías y taoístas.<sup>9, 10</sup> En estas tradiciones religiosas, y desde la oración en el cristianismo místico<sup>11, 12</sup> a la meditación plena del budismo,<sup>13, 14, 15</sup> podemos ver el concepto de la atención al momento presente desde un ángulo distinto al que ofrece el aspecto cognitivo del *mindfulness*.

Muchas formas de oración en tradiciones distintas requieren que la persona se detenga y participe en un proceso intencional de conexión con la mente o con su interior que difiere mucho de la forma de estar cotidiana. Se ha demostrado que la oración y la afiliación religiosa en general se asocian a una mayor longevidad y a un incremento del bienestar.<sup>16</sup> La oración y la pertenencia al grupo suelen ir de la mano, por lo que resulta complicado separar el proceso interno del interpersonal, pero, de hecho, es posible que lleguemos precisamente a esa conclusión: detenerse para estar atento quizá genere la sensación interna de pertenecer a un todo.

La aplicación clínica de la meditación plena derivada de la tradición budista ha servido como foco de un intenso estudio sobre las posibles correlaciones neurales de la atención consciente. Aquí, vemos la utilización del término *mindfulness* en un sentido que muchos investigadores han intentado definir con claridad.<sup>17, 18</sup> Estos estudios, que cubren una gran variedad de situaciones clínicas, desde enfermedades médicas con dolor crónico a poblaciones psiquiátricas con alteraciones del estado de ánimo o con ansiedad, han demostrado que es posible enseñar a utilizar con efectividad habilidades seculares de meditación plena en un contexto ajeno a cualquier grupo o práctica religiosos.

En muchos sentidos, los académicos consideran que el budismo, que cuenta con una historia de casi 2.500 años, es más una forma de estudio de la naturaleza de la mente que una tradición teísta.<sup>19, 20, 21, 22</sup> «La lectura de los primeros textos budistas convencerá al clínico de que el Buda era, esencialmente, un psicólogo.»<sup>23</sup> Por ejemplo, es posible practicar la meditación de origen budista y suscribir algunos de los aspectos de la perspectiva psicológica de la mente que plantea esta perspectiva, al tiempo que se conservan las propias creencias y se sigue perteneciendo a otra tradición religiosa. En la práctica contemplativa plena, la mente se centra de maneras concretas con el propósito de desarrollar una forma más rigurosa de atención al momento presente, algo que puede aliviar directamente el sufrimiento que se experimenta en la vida.

Jon Kabat-Zinn ha dedicado su vida profesional a incluir el *mindfulness* en la corriente principal de la medicina moderna. En su opinión, «una definición de trabajo operativa del *mindfulness* podría ser: la conciencia que aparece al prestar atención deliberadamente, en el momento presente y sin juzgar, a cómo se despliega la experiencia momento a momento».<sup>24</sup> La actitud de no juzgar puede entenderse como algo parecido a «no aferrarse a los juicios de valor», ya que parece que la mente genera continuamente reacciones que valoran y que dan lugar a otras reacciones. Ser capaz de percibir esos juicios sin aferrarse a ellos puede ser lo que se siente en la práctica al mostrar una actitud

no crítica. «Deliberadamente» significa que es un estado creado con la intención de centrarse en el momento presente. El programa Inner-Kids, diseñado para enseñar habilidades básicas de atención plena a niños pequeños, define el *mindfulness* como «ser consciente de lo que sucede mientras sucede».25

Kabat-Zinn<sup>24</sup> prosigue y destaca que los orígenes budistas de esta perspectiva y de las leyes naturales de la mente revelan

una descripción fenomenológica coherente de la naturaleza de la mente, de la emoción y del sufrimiento y de su posible liberación, basada en prácticas extraordinariamente refinadas dirigidas sistemáticamente a formar y a cultivar varios aspectos de la mente y del corazón mediante la capacidad del *mindfulness* (en los lenguajes asiáticos, se emplea la misma palabra para denotar mente y corazón; por lo tanto, «atención plena» incluye una cualidad afectuosa y compasiva en la atención, una sensación de presencia y de interés generoso y amistoso). Y hay que destacar que el *mindfulness*, al ser «atención», es también necesariamente universal. No tiene nada particularmente budista. En mayor o menor medida, momento a momento, todos estamos atentos. Es una capacidad inherente al ser humano. La contribución de la tradición budista ha sido, en parte, enfatizar modos sencillos y efectivos de cultivar y de refinar esta capacidad y de llevarla a todos los aspectos de la vida.

En definitiva, las prácticas que desarrollan maneras atentas y conscientes de estar permiten que el individuo perciba la naturaleza más profunda del funcionamiento de la mente. Hay muchas maneras de cultivar la atención consciente; todas ellas desarrollan una conciencia de las facultades mentales, como el modo en que pensamos, sentimos y percibimos los estímulos. La meditación plena, por ejemplo, parece especialmente importante a la hora de entrenar la atención y de dejar de identificar actividades mentales con la identidad total de la persona. Una de las formas de procurar que la mente se preste atención a sí misma tiene su origen en el enfoque budista tradicional de la meditación Vipassana, o meditación de introspección, que exploraremos en profundidad en la segunda parte de este libro.<sup>13</sup>

Las prácticas de atención plena (MAP, por sus siglas en inglés), como las llamamos en el Mindful Awareness Research Center de la UCLA (<<http://www.marc.ucla.edu>>, véase el apéndice I), están presentes en una gran cantidad de actividades humanas. Históricamente, y a lo largo de miles de años, se han ido desarrollando varias prácticas: en forma de meditación plena, de yoga, de Tai Chi Chuan o de Chi Kung. En todas estas actividades, quien las practica centra la mente de un modo muy concreto en la experiencia momento a momento.

Por ejemplo, casi todas las prácticas contemplativas se valen inicialmente de la respiración como un punto focal donde centrar la atención de la mente. Debido a que utilizar la respiración es común a muchas culturas, comentaremos la posible importancia de la conciencia de la respiración con relación a los procesos generales del cerebro atento.

Las aplicaciones modernas del concepto general de *mindfulness* se han basado en las habilidades de meditación tradicionales, pero también han desarrollado enfoques únicos y no relacionados con la meditación sobre este proceso humano que es estar

atento. Una visión fundamental, muy útil, es que puede entenderse como algo que consta de dos dimensiones importantes: la autorregulación de la atención, y una cierta orientación a la experiencia. Tal y como Bishop y sus colaboradores<sup>18</sup> han sugerido: 1) «la autorregulación de la atención con el propósito de mantenerla en la experiencia inmediata, que permite un aumento de la percepción de los sucesos mentales en el momento presente»; y 2) «una orientación particular hacia las experiencias en el momento presente, que se caracteriza por la curiosidad, por la apertura y por la aceptación». Desde la perspectiva de la terapia conductual dialéctica, el *mindfulness* se ha descrito como: «1) observar, percibir, ser consciente; 2) describir, etiquetar, anotar; y 3) participación. Y todo esto ha de hacerse: 1) sin juzgar y con aceptación, 2) en el momento presente y 3) con efectividad».<sup>26</sup> Shapiro, Carlson, Astin y Freedman<sup>27</sup> han descrito sus mecanismos como intención, atención y actitud; los tres contribuyen a un proceso por el que se percibe de un modo distinto, proceso que ellos llaman «repercibir». Estos y otros autores afirman que el *mindfulness* también puede dar lugar a resultados comunes, como la paciencia, la no reactividad, la compasión por uno mismo y la sabiduría. En la terapia de aceptación y compromiso, incluso «puede entenderse como una colección de procesos relacionados que se activan para debilitar el dominio de las redes sociales, especialmente las que implican relaciones temporales y evaluadoras. Estos procesos son, entre otros, la aceptación, la apertura a la novedad, el contacto con el momento presente y el sentido trascendente del yo».<sup>28</sup>

Un trabajo que sintetizó varios de los cuestionarios actuales sobre el *mindfulness*<sup>17</sup> revela que estudios independientes parecen dar lugar a cinco factores comunes: 1) la no reactividad ante la experiencia interna (por ejemplo, percibir las emociones y los sentimientos sin reaccionar ante ellos); 2) observar/percibir/atender a las sensaciones, a las percepciones, a los pensamientos y a las emociones (por ejemplo, seguir presente ante emociones que pueden resultar desagradables o dolorosas); 3) actuar conscientemente/(no con) el piloto automático, concentración/ausencia de distracción (por ejemplo, romper o derramar cosas debido al descuido, a no prestar atención o a estar pensando en otra cosa; 4) describir/etiquetar con palabras (por ejemplo, plasmar con facilidad las creencias, las opiniones y las expectativas en palabras); 5) no juzgar la experiencia (como sería criticarse por tener emociones irracionales o inapropiadas).

Excepto en lo que a la observación se refiere, se concluyó que, estadísticamente, éstos eran los constructos más útiles y fiables a la hora de valorar una definición operativa de la atención plena, ya que parecían revelar cuatro de sus facetas relativamente independientes. La observación se encontraba más presente en los sujetos que eran estudiantes universitarios y que meditaban con regularidad. Se consideró, por lo tanto, que la observación era una habilidad que podía aprenderse, y que sería necesario seguir investigando para determinar si se trata de un factor independiente o no. De momento, en nuestra exploración de la naturaleza del *mindfulness* y el cerebro, comentaremos los cinco factores que Baer y sus colaboradores identificaron.<sup>17</sup>

En este punto del empeño científico por elaborar una definición operativa clara, los enfoques más parsimoniosos se basarían en la sabiduría que acumulan la gran cantidad de investigadores y profesionales del campo. Éste será el marco desde el que exploraremos cómo este tipo de atención plena puede activar los circuitos neurales sociales del cerebro, ya que se basa en una forma de sintonía interna.

Reflexionar sobre la naturaleza de los propios procesos mentales es una forma de «metacognición», de pensar sobre el pensamiento en el sentido más amplio: cuando disponemos de meta-atención, atendemos a la atención. Tanto si practicamos yoga como si oramos, o nos sentamos a sentir la respiración por la mañana o practicamos taichi por la noche, se trata de una MAP que desarrolla la capacidad de estar atento a la atención.

Atender a la atención es un aspecto de lo que podemos considerar una forma de reflexión. De este modo, la atención consciente implica reflexionar sobre la naturaleza interna de la vida, sobre los sucesos que aparecen en la mente, momento a momento.

#### VIVIR EN PILOTO AUTOMÁTICO: ATENCIÓN DISTRAÍDA Y *MINDFULNESS*

La diferencia entre hacer *footing* «distráidamente» o «con atención plena» consiste en que, en el segundo caso, somos conscientes en cada momento de lo que hacemos mientras lo hacemos. Si mientras hacemos *footing* vamos pensando en lo que haremos por la noche o en lo que sucedió ayer, no se trata de un *footing* pleno. Soñar despierto y dejar que la mente divague no tiene nada de malo. De hecho, veremos que la práctica del *mindfulness* puede centrar deliberadamente la conciencia en *cualquier cosa que aparezca* cuando aparezca. Si nos proponemos permitir que la mente divague y estamos atentos a la atención a nuestra imaginación, se trataría de una divagación plena, aunque, quizá, no de un *footing* pleno, pues no estaríamos atentos a nuestros pies ni al camino que estamos recorriendo.

Fíjese en que, con mucha frecuencia, podemos estar inmersos en una conducta, como correr por un parque, al tiempo que el pensamiento se nos pierde en cuestiones que nada tienen que ver con la actividad física. Disponemos de circuitos neurales que desempeñan esta conducta automática constantemente y esto es lo que nos permite hacer varias cosas a la vez, como correr y soñar despiertos al mismo tiempo. Sin embargo, y por suerte, no solemos tropezar y caernos ni sufrir accidentes de automóvil en la autopista.

Hay personas para quienes este «vivir en piloto automático» se ha convertido en un modo de vida habitual. Si durante la mayor parte de nuestra vida centramos la atención en algo distinto a lo que estamos haciendo, podemos acabar sintiéndonos vacíos y entumecidos. Cuando el pensamiento automático domina nuestro sentido subjetivo del mundo, la vida se vuelve repetitiva y monótona. La experiencia no proporciona una sensación de frescura y de descubrimiento novedoso como cuando un niño percibe el mundo por primera vez, sino que nos sentimos muertos por dentro, «muertos antes de

haber muerto». La vida en piloto automático también nos hace correr el riesgo de reaccionar mecánicamente ante las situaciones sin haber reflexionado sobre las distintas opciones de respuesta de que disponemos. El resultado pueden ser reacciones reflejas que, a su vez, provocan reflejos mecánicos en los demás. Las cascadas de respuestas mecánicas que se refuerzan mutuamente pueden crear un mundo de interacciones irreflexivas, de crueldad y destrucción.

Estar atento abre las puertas no sólo a ser consciente del momento con mayor plenitud, sino que, además, permite intensificar la compasión y la empatía, porque acerca a la persona a una comprensión más profunda de su mundo interior. El *mindfulness*, en ese sentido, no es «autocomplaciente»: consiste en una serie de habilidades que mejoran la capacidad de establecer relaciones generosas con los demás.

El *mindfulness* mejora la capacidad de impregnarse de las percepciones del momento y de sintonizar con el estado en que uno mismo se encuentra. También prestamos atención a nuestra atención, por lo que podemos afinar nuestra concentración en el presente y sentirnos los pies a medida que avanzamos por el camino de la vida. Nos implicamos con nosotros mismos y con los demás, estableciendo conexiones más auténticas, más reflexivas y más consideradas. La vida se enriquece, pues somos conscientes de las extraordinarias experiencias de ser, de estar vivos y de vivir en este preciso momento.

#### CURIOSIDAD, APERTURA, ACEPTACIÓN, AMOR Y *MINDFULNESS*

Además de esta cualidad reflexiva, es decir, la de atender a la atención en el momento presente, el *mindfulness* tiene las siguientes cualidades que explico a mis pacientes y a mis alumnos: nos acercamos a la experiencia del aquí y ahora con curiosidad, con apertura, con aceptación y con amor (CAAA). (*Véase* el apéndice II para más términos y acrónimos.)

Imaginemos la siguiente situación. Nos damos un fuerte golpe en un dedo del pie y sentimos la intensidad del dolor. Muy bien, podríamos decir que estamos «atentos» al dolor. Sin embargo, si nos decimos a nosotros mismos: «¡Qué golpe me he dado, por idiota!», el sufrimiento mental que experimentaremos será mayor que el dolor que sentimos en el dedo. En este caso, estaríamos atentos al dolor, pero no presentaríamos la actitud CAAA. El cerebro, amplificando la intensidad del dolor con los sentimientos de culpa por haber sufrido el accidente, genera más sufrimiento. Y en esto consiste la diferencia entre intensificar el malestar y sentir el dolor sin sufrir.

Diane Ackerman, ensayista, naturalista y poeta, narró una historia en nuestra reunión de poetas, médicos y psicoterapeutas Mind and Moment. Trataba de un accidente que sufrió en Japón y que estuvo a punto de costarle la vida (en el apéndice I encontrará una descripción de esta y otras reuniones y organizaciones relativas al *mindfulness*). Estaba descendiendo por un acantilado, para estudiar una especie rara de

ave, cuando cayó y se rompió varias costillas, lo que le causó dificultades para respirar. Su descripción del accidente<sup>29</sup> revela que, momento a momento, enfocó la situación con curiosidad, apertura, aceptación y amor. Esta actitud le permitió aprender de lo sucedido, reunir la fortaleza interna necesaria para aferrarse, literalmente, a la vida, y no sólo sobrevivir a pesar del accidente, sino evolucionar gracias a él.

Esta distinción entre el *mindfulness* con CAAA y la atención con ideas preconcebidas que aprisionan la mente («No debería haberme golpeado el pie, ¡soy tan torpe!» o «¿Cómo he podido caerme por el acantilado?, ¿qué he hecho mal?») es la diferencia que, precisamente, marca la gran diferencia. Es la diferencia entre la atención y el *mindfulness*.

Practicar esta técnica requiere que prestemos atención a la atención y que seamos conscientes de cuándo las ideas preconcebidas «arriba-abajo», que son todos esos *debería y tendría*, nos impiden vivir atentamente y ser considerados con nosotros mismos. El término *arriba-abajo* se refiere al modo en que nuestros recuerdos, creencias y emociones definen nuestra sensación directa «abajo-arriba» de la experiencia. Ser considerados con nosotros mismos nos proporciona la fortaleza y la determinación que necesitamos para romper las ataduras arriba-abajo y encarar lo que nos sucede en la vida, ya sea planeado o no, con curiosidad, apertura, aceptación y amor.

La investigación sobre el *mindfulness* sugiere que, efectivamente, es posible cultivar este amor por nosotros mismos. Podemos encontrar indicios sobre cómo hacerlo en la concepción que tengamos de él, al entenderlo como una forma de relacionarse con uno mismo. Si en cambio pensamos que es una forma de sintonía intrapersonal, quizá sea posible revelar los mecanismos que nos permiten convertirnos en nuestro mejor amigo mediante la práctica atenta y consciente. Al fin y al cabo, tratamos a nuestro mejor amigo con amabilidad. La sintonía se encuentra en el núcleo de las relaciones afectuosas de todo tipo: entre padres e hijos, entre profesores y alumnos, entre terapeutas y pacientes/clientes y entre amantes, amigos o colegas que trabajan estrechamente.

Podemos proponer que, gracias al *mindfulness*, la mente entra en un estado en el que las experiencias del aquí y ahora se perciben directamente, se aceptan tal y como son y se admiten con amabilidad y con respeto. Éste es el tipo de sintonía interpersonal que fomenta el amor. Y, en mi opinión, también es la sintonía intrapersonal que nos ayuda a entender cómo el *mindfulness* puede fomentar el amor por uno mismo.

Se ha demostrado que las relaciones interpersonales favorecen la longevidad emocional y nos ayudan a alcanzar niveles más elevados de bienestar y de salud en el sentido médico.<sup>30</sup> Mi propuesta es que el *mindfulness* es una forma de relación con uno mismo, una forma de sintonía interna que ejerce efectos similares sobre la salud. Éste puede ser el mecanismo, aún por identificar, por el cual fomenta el bienestar.

A mediados de la década de 1970, Jon Kabat-Zinn se dio cuenta de la enorme importancia que tenía el *mindfulness* e inició un proyecto para aplicar estas ideas antiguas a los entornos médicos modernos. Lo que empezó como una inspiración durante un retiro en silencio, acabó por llevarle a dirigirse al centro médico de la Universidad de Massachusetts, donde impartía clases. ¿Podía atender a pacientes a los que la medicina convencional ya había desahuciado? ¿Podía añadir algo a la recuperación de los pacientes que recibían tratamientos convencionales? Contentos con disponer de un lugar donde estos pacientes pudieran encontrar alivio, el claustro médico accedió a su propuesta, lo que supuso el inicio de la clínica de Reducción del Estrés Basada en el Mindfulness (MBSR, por sus siglas en inglés).<sup>31</sup>

El programa de MBSR llevó la antigua práctica del *mindfulness* a personas con una gran variedad de enfermedades crónicas, desde el dolor de espalda a la psoriasis. Kabat-Zinn y sus colegas, como Richard Davidson, que colaboraba con él en la Universidad de Wisconsin en Madison, pudieron demostrar que la formación en MBSR podía contribuir a reducir los estados subjetivos de sufrimiento, mejorar el funcionamiento del sistema inmunitario, acelerar el proceso de curación, fomentar las relaciones interpersonales y alcanzar una sensación general de bienestar.<sup>3</sup>

En la actualidad, cientos de programas en todo el mundo han adoptado la técnica MBSR y la investigación ha demostrado que su aplicación ha dado lugar a mejoras fisiológicas, psicológicas e interpersonales en varias poblaciones de pacientes.<sup>32</sup> Las conclusiones son muy sistemáticas y sólidas, por lo que no sorprende que mi propio ámbito de trabajo, la salud mental, haya tomado nota e integrado la esencia del *mindfulness* como una base desde la cual enfocar el tratamiento de pacientes con trastornos psiquiátricos.

#### EL DISCERNIMIENTO Y LAS IMPLICACIONES PARA LA SALUD MENTAL

El *mindfulness* ha influido en un amplio rango de orientaciones psicoterapéuticas y la investigación reciente ha revelado mejorías significativas en varios trastornos, tanto en lo que concierne a la reducción de síntomas como a la prevención de las recaídas.<sup>33, 34, 35, 36, 37</sup> El *mindfulness*, mediante la terapia cognitiva,<sup>38</sup> también puede prevenir la recaída en casos de depresión crónica. Del mismo modo, también se ha empleado como parte fundamental en el tratamiento del trastorno límite de la personalidad en la terapia dialéctico conductual.<sup>35</sup> La prevención de las recaídas en sujetos que presentan abuso de sustancias también forma parte de las habilidades que enseñan Marlatt y sus colegas.<sup>39</sup> Sus principios, además, son inherentes a la aplicación del análisis de la conducta en la Terapia de la Aceptación y el Compromiso (ACT, por sus siglas en inglés).<sup>33</sup> Uno de los primeros estudios en demostrar que la psicoterapia puede alterar el funcionamiento cerebral utilizó estos principios en el tratamiento de sujetos con trastorno obsesivo-compulsivo.<sup>40</sup> Ya se han publicado varios libros que revisan la utilización de esta práctica

y de la aceptación en la psicoterapia de un amplio rango de trastornos, desde los trastornos de la alimentación a la ansiedad, el trastorno por estrés postraumático o el obsesivo-compulsivo.<sup>33, 41, 38</sup>

La idea general sobre los beneficios clínicos del *mindfulness* es que la aceptación de la situación en que se vive puede aliviar la lucha interna que aparece cuando las expectativas sobre cómo debería ser la vida no se corresponden con la realidad.<sup>42, 43, 35</sup> Prestar atención plena implica percibir lo que es, incluso los propios juicios, y darse cuenta de que esas sensaciones, imágenes, emociones y pensamientos vienen y van. Si se adopta una actitud CAAA, el resto viene solo. No hay un objetivo concreto, no se hacen esfuerzos para «librarse de algo»; sólo existe la intención de ser y, específicamente, la de experimentar «ser en el momento» mientras uno se desprende de juicios y de objetivos.

A partir de esta manera reflexiva de estar y de la actitud CAAA, aparece un proceso fundamental, que llamamos «discernimiento», y en el que se hace posible entender que la actividad de la propia mente no supone la totalidad de quien es uno.

El discernimiento permite des-identificarse de la propia actividad mental: a medida que uno se hace consciente de las sensaciones, de las imágenes, de las emociones y de los pensamientos (SIEP), llegan a entenderse estas actividades mentales como ondas superficiales en el mar de la mente. Desde este lugar mental más profundo, el del *mindfulness*, se puede percibir el ir y venir de las ondas cerebrales. La capacidad de separarse del parloteo de la mente, de discernir que no son más que «actividades mentales», resulta liberadora y, para muchos, revolucionaria. En esencia, es posible que este discernimiento sea el modo en que el *mindfulness* alivia el sufrimiento.

El discernimiento también nos proporciona la sabiduría para interactuar con los demás con más consideración y con más compasión. Cuando somos considerados con nosotros mismos, podemos serlo con los demás. Al ir más allá de los hábitos mentales automáticos, quedamos libres para implicarnos con los otros con una sensación más profunda de conexión y empatía.

#### EDUCACIÓN Y PSICOTERAPIA PLENA

Enfocar la educación y la psicoterapia desde el *mindfulness* requiere cambiar la actitud hacia las personas con quienes trabajamos. La implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje permite que el profesor se una como explorador asociado en el viaje de descubrimiento que puede llegar a ser el aprendizaje: podemos recibir tanto el conocimiento como la incertidumbre con curiosidad, apertura, aceptación y consideración. El profesor no tiene por qué proporcionar la ilusión del conocimiento absoluto. Juntos, educador y alumno, se enfrentan al emocionante reto que supone desarrollar un andamio de conocimiento que abarca la naturaleza del saber y su dependencia inherente del contexto y de las fuentes sutiles de novedad y diferencia.

Percibir a una persona en psicoterapia en términos similares puede parecer algo muy novedoso para algunos psicoterapeutas. Durante las dificultades que experimentaron a la hora de encontrar los términos para su libro sobre atención plena y psicoterapia, Germer, Siegel y Fulton<sup>41</sup> escribieron: «Parte de la elaboración del libro consistió en encontrar una utilización coherente de las palabras “cliente” o “paciente”. Nuestra profesión aún no ha llegado a un acuerdo; y nosotros tampoco. Sin embargo, tras cierta exploración, nos decidimos por la palabra “paciente”. Etimológicamente, paciente significa “el que soporta el sufrimiento”, mientras que cliente significa “el que se acoge a la protección de un patrón”. Como doctor significa “profesor”, puede decirse que, al tratar a pacientes, “enseñamos a personas que soportan el sufrimiento”. Este significado es paralelo a la utilización original del concepto de *mindfulness* hace ya 2.500 años: es una enseñanza que alivia el sufrimiento» (pág. xv).

Con esto en mente, en este texto también emplearemos el término «paciente». Asimismo, este debate también nos llevará a las maneras en que enfocaremos la psicoterapia y la educación como dos áreas en las que pueden emplearse las ideas sobre el cerebro y el *mindfulness*. Éste, además, puede aplicarse directamente para mejorar la vida de las personas tanto en el aula como en el contexto clínico, pues permite abordar una gran variedad de estresores y de enfermedades médicas y psicológicas.

Los célebres terapeutas conductuales Zindel Segal, Mark Williams y John Teasdale emprendieron un viaje para descubrir un tratamiento efectivo para la depresión crónica, un trastorno muy importante y extendido, y sintieron curiosidad por averiguar si la habilidad del *mindfulness* podía ayudarles en sus esfuerzos.<sup>38</sup> En un principio, consideraron que los beneficios de este enfoque formarían parte de una formación en habilidades atencionales, pero pronto se dieron cuenta de que la presencia plena del terapeuta desempeñaba una función crucial en la eficacia del tratamiento. Sus consultas a la Clínica de Reducción del Estrés Basada en el Mindfulness (MBSR, por sus siglas en inglés) de Kabat-Zinn les llevaron a trasladar el énfasis a otro lugar y a elaborar una Terapia Cognitiva Basada en el Mindfulness (MBCT, por su siglas en inglés), que se ha convertido en la primera demostración de una forma de psicoterapia que puede prevenir las recaídas en las personas con episodios depresivos crónicos. La descripción de este cambio de dirección resulta reveladora:

Durante nuestra formación, nos enseñaron que, cuando nos enfrentáramos a un problema clínico complicado, debíamos colaborar con el paciente para encontrar la mejor manera de resolverlo, estudiando qué pensamientos, interpretaciones e inferencias podrían causar el problema o, incluso, exacerbarlo. Pensábamos adoptar la misma perspectiva a la hora de desarrollar el programa de formación en control atencional y encajar las técnicas de atención plena en esta estructura básica de terapia. Sin embargo, durante las últimas visitas a la Clínica de Reducción del Estrés se hizo evidente que, a no ser que modificáramos la estructura básica del tratamiento que planteábamos, volveríamos continuamente a afrontar los problemas más complicados buscando sistemas más elaborados para resolverlos. Por el contrario, ahora nos parecía que debíamos cambiar la estructura general del programa de tratamiento para pasar de ser terapeutas a ser profesores. ¿Cuál era la diferencia? Como terapeutas procedentes de la tradición cognitivo-conductual, nos sentíamos responsables de ayudar a los pacientes a resolver sus problemas, a «desenredar los nudos» de sus

pensamientos y de sus emociones, a reducir su malestar y a seguir con el mismo problema hasta que estuviera resuelto. Por el contrario, nos dimos cuenta de que los formadores en MBSR hacían claramente responsables a los propios pacientes y consideraban que su principal objetivo era ayudarlos a que se relacionaran plenamente con su experiencia momento a momento (pág. 59).

Como terapeutas, asumir la aceptación y el discernimiento que implica el ejercicio del *mindfulness*, nos permite convertirnos en compañeros de viaje en el incierto camino de la vida. Del mismo modo, como profesores podemos unirnos al alumno en el proceso de ver el mundo a través de la lente de la incertidumbre creativa, que acepta profundamente el paisaje en cambio constante, tanto de nuestro mundo externo como del interno, en nuestras vidas dinámicas.

#### ¿POR QUÉ ESTUDIAMOS EL CEREBRO?

Explorar los mecanismos cerebrales que pueden estar relacionados con el *mindfulness* permite ver la conexión que existe entre la visión cotidiana, habitual, que se tiene de él, la utilización educativa de sus conceptos cognitivos y la utilización clínica que se hace de la atención consciente y reflexiva en consultas médicas y psicológicas. En la práctica, estas utilizaciones entremezcladas del término *conciencia plena* son muy distintas, pero es posible que compartan las mismas vías neurales. Identificar los mecanismos neurales asociados a la atención plena cognitiva y reflexiva puede, a su vez, ayudarnos a la hora de expandir nuestro conocimiento científico, abriendo así las puertas a preguntas específicas y comprobables. La nueva información sobre las vías neurales también puede servir de guía en la elaboración y en la aplicación de los elementos prácticos del *mindfulness*, que aún no podemos llegar ni a imaginar. Al revelar el modo en que utiliza los circuitos neurales sociales, quizá podamos ampliar nuestra comprensión de sus efectos sobre el bienestar fisiológico y psicológico.

Otra dimensión importante que justifica el estudio del cerebro en relación con el *mindfulness* es que, al entender los mecanismos neurales que se asocian a la atención consciente, quizá nos encontremos en mejor posición a la hora de identificar sus cualidades humanas universales, lo que permitiría hacerla más accesible y aceptable para un público más amplio. Todos tenemos cerebro. ¿Se imagina un mundo en el que esta práctica mental flexible, accesible, amable y compasiva que fomenta el desarrollo de la atención ejecutiva, que mejora la empatía y que refuerza la salud, estuviera presente en la vida de todos?

#### ¿CÓMO LO SABEMOS?

Me he preparado para explorar estos temas implicándome en dos tipos de conocimiento: el experiencial y el experimental. He participado en varias inmersiones intensivas y directas en experiencias de atención plena para sentir la potencia de esta manera tan

importante de estar en la vida. Este aspecto del viaje que comentaré, nos permite observar la dimensión interna del *mindfulness* desde dentro. El segundo tipo de conocimiento es distinto, pero igualmente potente: su perspectiva científica.

Me invitaron a impartir clases en un programa de investigación de verano, propuesto por el Mind and Life Institute, que intenta integrar la ciencia y la meditación bajo el liderazgo del Dalai Lama. Al instituto acudieron representantes de otras prácticas, como la oración cristiana, el taichi taoísta o el yoga. Hay muchas maneras de formarse en el *mindfulness*. Iba a participar en una mesa redonda donde debatirían sobre sus aplicaciones clínicas y la transformación de los afectos mediante la meditación. Antes de empezar, quise averiguar el nivel de conocimiento de la audiencia en neuroanatomía básica para poder detallar adecuadamente mis comentarios. Cuando pregunté quiénes de los presentes sabían cómo funciona el cerebro, uno de mis colegas en la mesa redonda, el conocido investigador de neurociencia afectiva Richie Davidson, contestó: «¡Ninguno!». Todos nos reímos al darnos cuenta de que tenía razón.

El cerebro es un sistema complejo y, en realidad, no «sabemos» del todo cómo funciona, o ni siquiera cómo se relacionan exactamente sus funciones con la naturaleza subjetiva de la mente; y aún menos cómo funciona la atención plena. Sin embargo, contamos con numerosos y fascinantes indicios que apuntan a cómo interactúan la experiencia mental, la estructura y la función cerebral. Cuando se trata de explorar en ellas, hay que ser muy humilde y pensárselo dos veces antes de decir que sabemos qué función desempeña el cerebro. Sin embargo, enfocar con una mente abierta los aspectos neurológicos de la atención plena no puede más que arrojar luz sobre los procesos asociados y sobre el modo en que podemos cultivar esta importante dimensión de nuestras vidas subjetivas; a su vez, estos conocimientos pueden mejorar la naturaleza objetiva de nuestros cuerpos, de nuestras relaciones y de nuestro bienestar psicológico.

Podemos decir que las funciones de la mente y del cerebro se correlacionan, pero en realidad desconocemos los mecanismos exactos por los que la actividad cerebral y la función mental se crean mutuamente. Resulta demasiado simplista decir que «el cerebro crea la mente», ya que ahora sabemos que la mente puede activar el cerebro. El proceso que regula el flujo de energía y de información, nuestra definición de mente, puede estimular directamente disparos neuronales y acabar modificando las conexiones estructurales del cerebro.

En el cerebro podemos buscar correlaciones con procesos mentales como la atención plena. Estas asociaciones son, precisamente, eso: no pruebas causales, sino dos dimensiones de la realidad que no pueden reducirse la una a la otra. Por ejemplo, Davidson y sus colaboradores<sup>3</sup> han demostrado que existe una desviación de la función cerebral hacia una dominancia frontal *izquierda* en respuesta a estímulos emocionales asociados a una disposición emocional y mental más positiva, como veremos detalladamente en el capítulo 10. Esta desviación hacia la izquierda en los circuitos que regulan la emoción se correlacionaba directamente con el grado de mejoría de la función

inmunológica. Otro estudio, llevado a cabo por Lazar, Kerr, Wasserman, Gray, Greve y Tread-way,<sup>44</sup> reveló un aumento del grosor en dos zonas cerebrales: 1) el área prefrontal medial, bilateralmente, y 2) un circuito neurológico relacionado, la ínsula, particularmente más grueso en el lado derecho del cerebro. El grosor de estas áreas se correlacionaba con la cantidad de tiempo dedicado a la práctica de la meditación plena. Aquí, encontramos que la correlación con el *mindfulness* se encuentra tanto en el hemisferio cerebral derecho como en el izquierdo (véase, en el apéndice III, «Lateralidad»). Estudios que han analizado otras formas de meditación, como centrarse en la compasión, revelan cambios distintos, como una mayor coordinación de los disparos neuronales, especialmente en las áreas prefrontales de ambos hemisferios cerebrales.<sup>45</sup> Un amplio estudio de revisión de Cahn y Polich<sup>46</sup> revela toda una serie de activaciones, especialmente en las áreas prefrontales mediales (corteza cingulada anterior), relacionadas con la meditación plena.

Uno de los beneficios de recurrir al cerebro para encontrar correlaciones con la mente es que así podemos aprender más sobre la propia mente. Al estudiar el cerebro y la atención plena no sólo revisaremos estos y otros estudios sobre la emoción, la atención y otras funciones ejecutivas, sino que nos sumergiremos en el nuevo territorio de la neurociencia social. Concebir el *mindfulness* como una relación con uno mismo, que se vale de los circuitos neurales de nuestras vidas sociales, puede aportar nueva información sobre los procesos fundamentales presentes en esta experiencia.

La investigación preliminar sobre la función cerebral apunta a que el *mindfulness* modifica el cerebro. ¿Por qué el modo en que prestamos atención al momento presente habría de modificar el cerebro? Porque el modo en que lo hacemos fomenta la plasticidad neural, es decir, la modificación de las conexiones neurales en respuesta a la experiencia. Exploraremos los posibles mecanismos por los que las distintas dimensiones del *mindfulness* aparecen en la actividad cerebral y, luego, estimulan el crecimiento de las conexiones en esas zonas concretas. Al sumergirnos profundamente en la experiencia directa, podremos aclarar en cierta medida por qué la investigación revela cambios tanto en el hemisferio derecho como en el izquierdo y qué impacto global ejerce el funcionamiento integrador sobre el cerebro entendido como una unidad.

#### EL *MINDFULNESS* COMO UNA RELACIÓN QUE FOMENTA LA INTEGRACIÓN

Mucho antes de que empezáramos a cultivar la mente mediante la reflexión, evolucionamos para convertirnos en seres sociales. Cuando estamos en reposo, en modo de descanso, gran parte de los procesos cerebrales parecen consistir en circuitos neurales correlacionados con el hecho de entender a los demás.<sup>47</sup> Son los circuitos cerebrales que utilizamos al principio para entender la mente, las emociones, las intenciones y las actitudes de los otros. Si pensamos que el *mindfulness* es una manera de cultivar la conciencia que la mente tiene de sí misma, parece plausible que se utilicen aspectos de

los mecanismos neurales que se emplean originalmente para ser consciente de la mente de los demás. Cuando estamos atentos a nuestras intenciones y a nuestro foco atencional, es posible que utilicemos los mismos circuitos cerebrales que crearon inicialmente los mapas de la intención y de la atención de los demás. La actitud CAAA es, exactamente, el estado mental que presentan los padres que proporcionan un apego seguro a sus hijos cuando se relacionan con ellos. Podemos proponer, entonces, que la sintonía interpersonal del apego seguro entre padres e hijos es paralela a la forma de sintonía intrapersonal que encontramos en el *mindfulness*. Ambas formas de sintonía fomentan la capacidad de mantener relaciones íntimas, la fortaleza emocional y el bienestar (véase el capítulo 9 para comentarios adicionales sobre el apego).

Los resultados de los estudios sobre el apego seguro y sobre la práctica del *mindfulness* presentan coincidencias significativas.<sup>48, 49</sup> También he descubierto que muchas de las funciones básicas que aparecen en estas dos entidades aparentemente distintas se asocian con la corteza prefrontal. Estas funciones son la regulación de los sistemas del organismo, el equilibrio de las emociones, la sintonía con los demás, la modulación del miedo, la flexibilidad de respuesta y la demostración de autoconocimiento y de empatía. Hay otras dos funciones de esta región prefrontal, la conexión con la intuición y con la moral, que no se han estudiado con relación al apego, pero que sí que son, al parecer, uno de los resultados de la práctica del *mindfulness* (véase, en el apéndice III, «Las funciones prefrontales mediales»).

Anteriormente, mis colegas y yo habíamos propuesto que tanto las relaciones de apego seguro entre padres e hijos como la relación terapéutica efectiva entre terapeuta y paciente fomentaban el crecimiento de fibras en esta zona prefrontal.<sup>50, 51, 52, 53, 54, 55, 56</sup>

La función prefrontal es integradora, lo que quiere decir que los largos axones de las neuronas prefrontales alcanzan zonas distantes y diferenciadas del cerebro y del cuerpo. Esta unión de elementos separados constituye la definición literal de un proceso fundamental: la *integración*. Por muchos motivos, explicados en otras obras, la integración puede considerarse un mecanismo subyacente común a varias vías que conducen al bienestar.<sup>53, 54, 57, 58</sup>

*¿Cómo puede la sintonía fomentar la integración?*

Cuando las relaciones entre un padre y un hijo son sintónicas, el niño puede sentirse sentido por su cuidador y a su vez estable en el momento presente. Durante esa interacción en el aquí y el ahora, el niño se siente bien, conectado y querido. El padre puede ver con claridad el mundo interior de su hijo, y puede resonar con el estado en que se encuentre. Esto es la sintonía.

Con el tiempo, esta comunicación sintónica permite que el niño desarrolle los circuitos cerebrales reguladores (como las fibras prefrontales integradoras), que son una fuente de fortaleza emocional para la persona a medida que ésta va creciendo. Esta

fortaleza emocional adopta la forma de una capacidad de autorregulación y de establecer relaciones empáticas con los demás. Aquí vemos que la sintonía interpersonal, la característica básica del apego seguro, conduce a los resultados medidos empíricamente que hemos descrito con anterioridad.

La lista de las nueve funciones de la corteza prefrontal también parecía coincidir con lo que yo estaba aprendiendo sobre la práctica del *mindfulness*. Le presenté esta idea a Jon Kabat-Zinn durante una mesa redonda<sup>59</sup> y me confirmó lo acertado de considerarlas una medida de los resultados. Prosiguió y planteó que esta lista no sólo refleja resultados verificados científicamente, sino que trata del propio proceso de vivir en la atención plena.

La emoción que sentí al descubrir la convergencia de la investigación sobre el apego y el *mindfulness* me ha llevado a explorar en profundidad esta coincidencia. Desde esa primera reunión, he aprendido mucho más sobre su práctica a partir de la experiencia directa y de las aplicaciones clínicas, además de haberme sumergido en varios retiros y en institutos de investigación como participante y como profesor. El viaje a lo largo de este aprendizaje sobre estas maneras de cultivar la mente y el bienestar ha sido emocionante y revelador.

En los capítulos que siguen, exploraremos este viaje al interior de la mente y estudiaremos qué pueden tener en común el *mindfulness*, el apego seguro y la función prefrontal del cerebro.

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

### CAPÍTULO 1. ATENCIÓN PLENA

1. Grossman, P., «Mindfulness practice: A unique clinical intervention for the behavioral sciences», en T. Heidenreich y K. Michalak, comps., *Mindfulness and acceptance in psychotherapy*, Tübingen, DVTG Press, en impresión.
2. Salmos 4, 4.
3. Davidson, R. J., J. Kabat-Zinn, J. Schumacher, M. Rosenkranz, D. Muller, S. F. Santorelli y otros, «Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation», *Psychosomatic Medicine*, vol. 65, nº 4, 2003, págs. 564-570.
4. Langer, E. J., *Mindfulness*, Cambridge, MA, Da Capo Press, 1989 (trad. cast.: *Mindfulness: la conciencia plena*, Barcelona, Paidós, 2007).
5. Langer, E. J., *The power of mindful learning*, Cambridge, MA, Da Capo Press, 1997 (trad. cast.: *El poder del aprendizaje consciente*, Barcelona, Gedisa, 2000).
6. Langer, E. J., «Mindful learning», *Current directions in psychological science*, vol. 9, nº 6, 2000, págs. 220-223.
7. Sternberg, R. J., «Images of mindfulness», *Journal of Social Issues*, vol. 56, nº 1, 2000, págs. 11-26.
8. Langer, E. J., comunicación personal, agosto 2006.
9. Armstrong, K., *History of God*, Nueva York, Ballantine Books, 1993 (trad. cast.: *Una historia de Dios: 4.000 años de búsqueda en el judaísmo, el cristianismo y el islam*, Barcelona, Paidós, 2002).
10. Goleman, D., *The meditative mind: The varieties of meditative experience*, Los Ángeles, JP Tarcher, 1988.
11. Fitzpatrick-Hopler, G., *Christian contemplative practice: Centering prayer*, artículo presentado en el Mind and Life Summer Research Institute, Garrison, Nueva York, junio de 2006.
12. Keating, T., *The orthodoxy of centering prayer*, presentado en el 13th Annual Investigating the Mind: The Science and Clinical Applications in Meditation Meeting, Washington, D. C., 2005.
13. Kornfield, J., *A path with heart*, Nueva York, Bantam Books, 1993 (trad. cast.: *Camino con corazón*, Barcelona, La Liebre de Marzo, 2000).
14. Nhat Hahn, T., *Peace is every step: The path of mindfulness in everyday life*, Nueva York, Bantam Books, 1991.
15. Wallace, B. A., *The attention revolution: Unlocking the power of the focused mind*, Boston, Wisdom, 2006.
16. Pargament, K. I., *The psychology of religion and coping: Theory, research, and practice*, Nueva York, Guilford Press, 1997.
17. Baer, R. A., G. T. Smith, J. Hopkins, J. Krietemeyer y L. Toney, «Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness», *Assessment*, vol. 13, nº 1, 2006, págs. 27-45.
18. Bishop, S. R., M. Lau, S. Shapiro, L. Carlson, N. D. Anderson, J. Carmody y otros, «Mindfulness: A proposed operational definition», *Clinical Psychology: Science and Practice*, vol. 11, nº 3, 2004, págs. 230-241.
19. Germer, C. K., R. D. Siegel y P. R. Fulton, comps., *Mindfulness and psychotherapy*, Nueva York, Guilford Press, 2005.
20. Lutz, A., J. D. Dunne y R. J. Davidson, «Meditation and the neuroscience of consciousness», en P. D. Zelazo, M. Moscovitch y E. Thompson, comps., *The Cambridge handbook of consciousness*, Cambridge, RU, Cambridge University Press, en impresión.
21. Epstein, M., *Thoughts without a thinker: Psychotherapy from a Buddhist perspective*, Nueva York, Basic Books, 1995.

22. Waldon, W., *Evolving models of mind: From early Buddhism to Yogacara*, artículo presentado en el Mind and Life Summer Research Institute, Garrison, Nueva York, junio 2006.
23. Germer, C. K., «Mindfulness: What is it? What does it matter?», en C. K. Germer, R. O. Siegel y P. R. Fulton, comps., *Mindfulness and Psychotherapy*, Nueva York, Guilford Press, 2005.
24. Kabat-Zinn, J., «Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future», *Clinical Psychology: Science and Practice*, vol. 10, nº 2, 2003, págs. 144-156.
25. Kaiser-Greenland, <<http://www.InnerKids.org>>, 2006.
26. Dimidjian, S. y M. M. Linehan, «Defining an agenda for future research on the clinical application of mindfulness practice», *Clinical Psychology: Science and Practice*, vol. 10, nº 2, 2003, págs. 166-171.
27. Shapiro, S. C., C. E. Carlson, J. A. Astin y B. Freedman, «Mechanisms of mindfulness», *Journal of Clinical Psychology*, vol. 62, nº 3, 2006, págs. 373-386.
28. Fletcher, L. y S. C. Hayes, «Relational frame theory, acceptance and commitment therapy, and a functional analytic definition of mindfulness», *Journal of Rational Emotive and Cognitive Behavioral Therapy*, vol. 23, nº 4, 2006, págs. 315-336.
29. Ackerman, D., J. Kabat-Zinn, J. O'Donohue y D. J. Siegel, *Mind and moment: Mindfulness, neuroscience, and the poetry of transformation in everyday life*, presentado en la Mind and Moment Conference, San Francisco, CA [grabaciones en audio], disponible en <<http://mindsightinstitute.com>>, 2006.
30. Anderson, N. B. y P. E. Anderson, *Emotional longevity: What really determines how long you live*, Nueva York, Viking, 2003.
31. Kabat-Zinn, J., *Full catastrophe living: Using the wisdom of our body and mind to face stress, pain, and illness*, Nueva York, Dell, 1990 (trad. cast.: *Vivir con plenitud las crisis: cómo utilizar la sabiduría del cuerpo y de la mente para afrontar el estrés, el dolor y la enfermedad*, Barcelona, Kairós, 2010).
32. Grossman, P., L. Niemann, S. Schmidt y H. Walach, «Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis», *Journal of Psychosomatic Research*, vol. 57, nº 1, 2004, págs. 35-43.
33. Hayes, S. C., V. M. Follette y M. M. Linehan, comps., *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition*, Nueva York, The Guilford Press, 2004.
34. Hayes, S. C., K. D. Strosahl y K. G. Wilson, *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*, Nueva York, Guilford Press, 1999.
35. Linehan, M. M., *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*, Nueva York, Guilford Press, 1993 (trad. cast.: *Manual de tratamiento de los trastornos de personalidad límite*, Barcelona, Paidós, 2009).
36. Marlatt, G. A. y J. R. Gordon, *Relapse prevention: Maintenance strategy in the treatment of addictive behavior*, Nueva York, Guilford Press, 1985.
37. Parks, G. A., B. K. Anderson y G. A. Marlatt, «Relapse prevention therapy», en N. Heather, T. J. Peters y T. Stackwell, comps., *Interpersonal handbook of alcohol dependence and problems*, Nueva York, John Wiley, 2001, págs. 575-592.
38. Segal, Z. V., J. M. G. Williams y J. D. Teasdale, *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*, Nueva York, Guilford Press, 2002 (trad. cast.: *Terapia cognitiva de la depresión basada en la conciencia plena: un nuevo abordaje para la prevención de las recaídas*, Bilbao, Desclée de Breuwer, 2010).
39. Marlatt y otros, 2001.
40. Baxter, L. R., J. M. Schwartz, K. S. Bergman, M. P. Szuba, B. H. Guze, J. C. Mazziotta y otros, «Caudate glucose metabolic rate changes with both drug and behavior therapy for obsessive-compulsive disorder», *Archives of General Psychiatry*, vol. 49, nº 9, 1992, págs. 681-689.
41. Germer, C. K., R. D. Siegel y P. R. Fulton, comps., *Mindfulness and psychotherapy*, Nueva York, Guilford Press, 2005.
42. Brach, T., *Radical acceptance: Embracing your life with the heart of a Buddha*, Nueva York, Bantam Books, 2003.
43. Hayes, S. C., «Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies», *Behavior Therapy*, vol. 35, nº 4, 2004, págs. 639-665.

44. Lazar, S. W., C. E. Kerr, R. H. Wasserman, J. R. Gray, D. N. Greve, M. T. Treadway y otros, «Meditation experience is associated with increased cortical thickness», *Neuroreport*, vol. 16, nº 17, 2005, págs. 1.893-1.897.
45. Lutz, A., L. L. Greischar, N. B. Rawlings, M. Ricard y R. J. Davidson, «Longterm meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 101, nº 46, 2004, págs. 16.369-16.373.
46. Cahn, B. R. y J. Polich, «Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies», *Psychological Bulletin*, vol. 132, nº 2, 2006, págs. 180-211.
47. Gusnard, D. A. y M. E. Raichle, «Searching for a baseline: Functional imaging and the resting human brain», *Nature Neuroscience*, nº 2, 2001, págs. 685-693.
48. Kabat-Zinn, J., *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*, Nueva York, Hyperion Press, 2003.
49. Sroufe, L. A., B. Egeland, E. A. Carlson y W. A. Collins, *The development of the person: The Minnesota study of risk and adaptation from birth to adulthood*, Nueva York, Guilford Press, 2005.
50. Cozolino, L. J., *The neuroscience of psychotherapy: Building and rebuilding the human brain*, Nueva York, Norton, 2002.
51. Schore, A. N., *Affect dysregulation and disorders of the self*, Nueva York, W. W. Norton, 2003.
52. Schore, A. N., *Affect regulation and the repair of the self*, Nueva York, W. W. Norton, 2003.
53. Siegel, D. J., *The developing mind*, Nueva York, Guilford Press, 1999 (trad. cast.: *La mente en desarrollo: cómo interactúan las relaciones y el cerebro para modelar nuestro ser*, Bilbao, Desclée de Brouwer, 2007).
54. Siegel, D. J., «Toward an interpersonal neurobiology of the developing mind: Attachment, “mindsight”, and neural integration», *Infant Mental Health Journal*, nº 22, 2001, págs. 67-94.
55. Siegel, D. J. y M. Hartzell, *Parenting from the inside out: How deeper self-understanding can help you raise children who thrive*, Nueva York, Penguin Putnam, 2003 (trad. cast.: *Ser padres conscientes: un mejor conocimiento y comprensión de nosotros mismos contribuye a un desarrollo integral y sano de nuestros hijos*, Vitoria, La Llave, 2005).
56. Solomon, M. F. y D. J. Siegel, comps., *Healing trauma: Attachment, mind, body and brain*, Nueva York, W. W. Norton, 2003.
57. Siegel, D. J., «An interpersonal neurobiology approach to psychotherapy», *Psychiatric Annals*, vol. 36, nº 4, 2006, págs. 248-256.
58. Siegel, D. J., *Mindsight: Our seventh sense*, Nueva York, Bantam, en impresión.
59. Ackerman, D., J. Kabat-Zinn y D. J. Siegel, presentado en la mesa redonda, 28th Annual Psychotherapy Networker Symposium, Washington, D. C., marzo de 2005. [Grabación en audio.] Disponible en <http://www.PsychotherapyNetworker.org>.