

**UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA**
Facultad de Psicología



**MÁSTER OFICIAL DE INTERVENCIÓN EN CONTEXTOS
CLÍNICOS Y SOCIALES.
ITINERARIO DE NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA**

Curso Académico 2010/2011. Convocatoria: Junio

Trabajo de Fin de Máster:

**MINDFULNESS EN PERSONAS CON DAÑO
CEREBRAL ADQUIRIDO**

Autora: Laura del Carmen Sánchez Sánchez

Tutoras: Dr. Inmaculada Fernández Agís y Dr. María Teresa Daza González

Allí donde esté tu atención, eso es la vida para ti en cada momento. Cuando camines, observa cómo caminas; cuando estés sentado, observa tu forma de estar sentado; cuando observes una flor, aprecia su belleza.

Proverbio zen

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a todas las participantes del estudio su dedicación, su paciencia y, especialmente, su asistencia.

Por supuesto, a mis dos tutoras, María Teresa Daza González e Inmaculada Fernández Agís, por todas sus recomendaciones, consejos y sugerencias infinitamente útiles.

A Eva M^a del Águila Martín y al resto del personal del Centro de Evaluación y Rehabilitación Neuropsicológica de la Universidad de Almería, por facilitarme las pacientes y el centro, además de otros apoyos logísticos.

Al centro de Meditación Vipassana de Barcelona, que inspiró este proyecto y cambió mi vida para siempre.

Por último, pero no menos importante, a Rubén, por acompañarme en este, a veces complicado, camino de atención, intención y actitud.

ÍNDICE

I PARTE TEÓRICA.....	6
INTRODUCCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y ESTADO DE LA CUESTIÓN	6
1. DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO.....	6
1.1. Accidente Cerebrovascular (ACV).....	7
1.2. Encefalitis.....	10
1.3. Enfermedades raras.....	11
1.4. Traumatismo Craneoencefálico.....	12
2. REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA.....	17
2.1. Restauración de las funciones alteradas.....	18
2.2. Compensación de las funciones.....	19
3. MINDFULNESS: NUEVO ENFOQUE EN EL ABORDAJE DEL DCA.	22
3.1. Terapias de Tercera Generación (TTG).....	23
3.1.1. Mindfulness.....	24
3.1.2. Mindfulness en personas con daño cerebral.....	26
3.2. Mindfulness versus entrenamiento cognitivo asistido por ordenador.....	27

II. PARTE EMPÍRICA.....	28
4. OBJETIVOS.....	29
4.1. Objetivos generales.....	29
4.2. Objetivos específicos.....	29
5. MÉTODO.....	30
5.1. Participantes.....	30
5.2. Diseño.....	31
5.3. Materiales.....	31
5.4. Procedimiento.....	40
5.4.1. Evaluación en el pre y post-test.....	40
5.4.2. Mindfulness.....	42
5.4.3. Entrenamiento cognitivo asistido por ordenador.....	47
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	55
6.1. Datos cualitativos.....	55
6.2. Datos correlacionales.....	74
6.3. Datos intragrupo.....	74
7. CONCLUSIONES.....	78
8. REFERENCIAS.....	82
9. ANEXOS.....	95
9.1. Anexo 1: Consentimiento Informado.....	96
9.2. Anexo 2: Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ).....	97
9.3. Anexo 3: Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS).....	98
9.4. Anexo 4: Cuestionario de Salud (SF-36).....	99
9.5. Anexo 5: Cuestionario de Depresión de Beck.....	110
9.6. Anexo 6: Spanish version of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)...	116
9.7. Anexo 7: Registros de los ejercicios para casa.....	118

I. PARTE TEÓRICA

INTRODUCCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

1. DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO

La expresión daño cerebral adquirido (DCA) hace alusión a una lesión del cerebro que hasta el momento había tenido un desarrollo normal. Esta circunstancia suele traer aparejada la pérdida o modificación de alguna/s función/es cerebrales anteriormente adquiridas. Las funciones afectadas pueden implicar al sistema sensorial, el sistema motor, el funcionamiento cognitivo, la capacidad para regular la conducta y las emociones, y las habilidades cognitivas (Ríos-Lago, Benito-León, Paul y Tirapu-Ustárrroz, 2008). Estas consecuencias pueden suceder con independencia de la etiología del DCA: accidentes cerebrovasculares isquémicos o hemorrágicos, encefalitis, enfermedades raras, traumatismo craneoencefálico, tumores cerebrales, etc. Una situación que sucede habitualmente tras el DCA es la disminución de la autonomía del paciente, resultando en cierto grado de discapacidad y el cambio en su entorno inmediato, especialmente en la familia y los cuidadores principales (Lezak, 1988).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los modelos vigentes de salud y bienestar, a partir de los cuales se puede describir el cuadro de afectación de cada paciente. La descripción admitiría, no sólo la existencia de una patología, sino también las repercusiones de ésta en su funcionamiento personal, familiar y social. Las implicaciones del DCA en la vida de la persona abordarían, desde esta perspectiva, varios niveles: patología, déficit, actividad (antes denominado discapacidad) y participación (antes minusvalía) (OMS, 2001; Wade, 2006).

Una cuestión controvertida es la eficacia del tratamiento en cada uno de estos niveles de intervención, esencialmente con respecto a la rehabilitación neuropsicológica (RN) de los déficit cognitivos. En cuanto a la investigación clínica basada en la evidencia, uno de los conflictos de base son las propias limitaciones conceptuales y metodológicas ligadas a la praxis de la RN. La discusión sobre estos temas se abordará en el siguiente apartado.

La importancia del abordaje del DCA radica en que es un grave problema de salud pública por su gran incidencia y prevalencia, prolongados efectos, repercusión individual y familiar y enormes costes socioeconómicos.

La etiología es, por orden de incidencia, el accidente cerebrovascular, el traumatismo craneoencefálico y, a gran distancia, un grupo misceláneo, en el que destaca la encefalopatía hipóxica.

En cuanto a las consecuencias del DCA, se puede establecer un *continuum* con dos polos claramente diferenciados: el coma profundo y la reintegración completa en la comunidad en un grado similar al que precedía a la lesión. Entre ambos extremos se encuentran: los estados vegetativos; la mínima consciencia y; cuando se produce una recuperación cognitiva, toda una gama de deficiencias; desde los estados de gran dependencia a diferentes déficit cognitivos, conductuales, emocionales, motores, con las subsiguientes discapacidades y minusvalías de muy difícil clasificación por su heterogeneidad (Alberdi, Iriarte, Mendía, Murgialdai y Marco, 2009).

1.1. Accidente Cerebrovascular (ACV)

Cada año se diagnostican casi 120.000 nuevos casos de ACV en España. Un tercio de los pacientes fallece por esta causa y más de 400.000 personas sufren una discapacidad que les impide valerse por sí mismos. Estos datos van a aumentar en los próximos años, y se espera que “para 2025 más de 1.200.000 personas habrán sufrido un accidente cerebrovascular, de los

cuales más de 500.000 tendrán una discapacidad”. (Pérez, Maceira, Rodríguez, Herrera, 2010).

La OMS define el Accidente Vascular Cerebral como la “aparición rápida de signos clínicos de una alteración focal (a veces global) del funcionamiento cerebral, que dura más de 24 horas o que produce la muerte sin más causa aparente que su origen vascular” (Hatono, 1976). En esta definición es importante resaltar que se excluye a los accidentes isquémicos transitorios, ya que la duración de los déficits es inferior a las 24 horas. (Balmaseda, Barroso, León-Carrión, 2002).

El resultado después de un ACV depende del alcance y área dañada en el cerebro, también de la edad del paciente y el estado previo del mismo. El ACV hemorrágico tiene un riesgo más alto de muerte que el ACV isquémico, las muertes que ocurren dentro de la primera semana después del ACV son mayoritariamente debidas a los efectos directos del daño cerebral.

Según la etiología, difiere entre el ACV isquémico y el hemorrágico. En la práctica clínica la causa precisa del ACV es con frecuencia incierta. Según el perfil evolutivo-temporal se dividen en:

- ACV Isquémico: a. Ataque isquémico transitorio. (AIT); b. Déficit Neurológico Isquémico Reversible; c. Ictus Establecido y d. Ictus Progresivo o en Evolución.
- ACV Hemorrágico: a. H. Parenquimatoso; b. H. Subaracnóidea; c. H. Epidural y d. Hematoma Subdural.

Junqué y Barroso (1995) hacen una distinción entre los problemas neuropsicológicos debidos a la isquemia y los debidos a la hemorragia. En la isquemia subdivide las secuelas según territorios afectados. En el accidente cerebrovascular isquémico se produce gran cantidad de destrucción de la sustancia gris, en cambio, en la hemorragia cerebral la afectación es básicamente subsortical, como los núcleos grises de la base y la sustancia

blanca. Lo que da lugar a déficit de desconexión, ya que se interrumpen los circuitos cortico-corticales y cortico-subcorticales. Al estar intacta la sustancia gris cortical, y por tanto, los cuerpos neuronales, se pueden establecer nuevos circuitos y restituir parcial o totalmente la función.

Balmaseda et al. (2002) consideran que los déficit presentes en un ACV también se pueden clasificar como cognitivos, emocionales y conductuales. Dentro de los cognitivos están la desorientación, disminución de la atención, mnésicos, trastornos del lenguaje, alteraciones de las funciones ejecutivas, alteraciones visoconstructivas y visoperceptivas, apraxias, agnosias, deterioro intelectual, etc. Otro grupo lo constituyen los déficit o alteraciones emocionales, éstas pueden ser muy variadas, incluyendo gran parte de los trastornos psiquiátricos y /o psicopatológicos. Los más comunes suelen ser, depresión, ansiedad, apatía, desmotivación, labilidad emocional, trastorno obsesivo-compulsivos, o alteraciones de la personalidad. El último grupo son los déficits conductuales, entre ellos podemos encontrar, agresividad, excitabilidad, trastornos de la sexualidad, desinhibición, pérdida de las normas del comportamiento social, entre otros. Todos estos déficit repercuten invariablemente en la vida personal y social del individuo ocasionado entre otras cosas la pérdida del empleo, abandono de los estudios, reducción de las actividades sociales, ruptura de la armonía familiar y un deterioro de la independencia funcional de la persona que requerirá ayuda de terceros para la mayoría de las actividades. Todo esto sin contar el desajuste que surge en la estructura familiar, y el sufrimiento de los que conviven con el paciente.

También es importante señalar la importancia de las alteraciones de personalidad en el ACV. Las más comunes hacen referencia a la pérdida de flexibilidad y de capacidad de adaptación a nuevas circunstancias. Esta rigidez y carencia de recursos da lugar con frecuencia a reacciones de ansiedad e irritabilidad. La desinhibición puede expresarse de forma variable dependiendo de la personalidad previa, con agresividad, suspicacia o con conductas infantiles o socialmente inapropiadas (Lishman, 1998).

1.2. Encefalitis

La encefalitis herpética es una enfermedad de carácter agudo y grave, sin unas peculiaridades clínicas definidas, pudiéndose encontrar: síndrome febril, cuadro confusional o deterioro de vigilia, elementos focales neurológicos, crisis epilépticas parciales o secundariamente generalizadas con escasos o nulos signos de irritación meníngea. Este tipo de encefalitis afecta principalmente a la cara basal e interna de ambos lóbulos temporales y la cara orbital del lóbulo frontal, aunque pueden existir en otras topografías (Mc Kendall, 1989).

Es difícil de determinar con precisión la prevalencia de las encefalitis virales. Algunas son de carácter leve y autolimitadas y otras, en cambio, son de carácter grave, con mortalidad elevada.

En este último grupo se encuentran las encefalitis por herpes simple tipo I. Su incidencia en España se estima en un 10-20% de las encefalitis aproximadamente.

Por lo que respecta a su distribución, afecta a ambos sexos por igual y se puede presentar a cualquier edad, existiendo dos picos en su incidencia, alrededor de los 20 y los 50 años (Whitley, 1997).

En los pacientes infectados por el VIH, la incidencia no parece ser mayor que la de los pacientes inmunocompetentes. La mortalidad es cercana a 70% y quienes sobreviven quedan habitualmente con importantes secuelas en la esfera atencional y mnésica (Salamano, Ormaechea, Perna, Lorenzo, Dansilio, Ketzoián y Spagnuolo, 1999).

1.3. Enfermedades raras

Las enfermedades raras, minoritarias, huérfanas o enfermedades poco frecuentes, incluidas las de origen genético, son aquellas enfermedades con peligro de muerte o de invalidez crónica, que tienen una frecuencia (prevalencia) baja, menor de 5 casos por cada 10.000 habitantes, para la Comunidad Europea. En la literatura médica se han descrito entre 6.000 y 7.000 enfermedades raras, y se estima entre 4.000 y 5.000 el número de ellas para las que no existe tratamiento curativo (Salud-UE, 2011).

Este apartado se centrará en dos de ellas, por ser las que padecen dos de las participantes del estudio que se presenta. Éstas son: el síndrome de Gilles de la Tourette y la enfermedad de Behçet.

Georges Gilles de la Tourette, en 1885, describió nueve pacientes con tics motores y vocales; algunos de ellos con emisiones vocales obscenas (coprolalia) y repetición de palabras de terceras personas (ecolalia) (Gilles de la Tourette, 1985). Posteriormente, añadió otros problemas neurobiológicos a la descripción de la enfermedad: comportamientos obsesivo-compulsivos, fobias y ansiedad (Gilles de la Tourette, 1899).

En el pasado, se atribuyó la etiología del síndrome de Gilles de la Tourette (SGT) a causas psicogénicas. Gracias a las investigaciones de los años sesenta acerca de fármacos neurolépticos eficaces en el SGT, hoy día se reconoce como una enfermedad con una etiología orgánica del sistema nervioso central (SNC).

Con respecto a la enfermedad de Behçet (EB), fue descrita por primera vez en Turquía por Halusi Behçet, en 1937. Se trata de un proceso multiorgánico de etiología desconocida. Afecta principalmente a adultos jóvenes y tiene una distribución a nivel mundial, aunque con más frecuencia en los países del Mediterráneo oriental y Japón.

Además de la tríada sintomática de uveítis (hinchazón e irritación de la úvea, la capa media del ojo que suministra la mayor parte del flujo sanguíneo a la retina), úlceras orales y genitales; es frecuente la afectación de otros órganos y sistemas (articular, intestinal, vascular, nervioso, etc.) (Behçet, 1937; Chajek, 1975; Shimitzu, 1979).

Los síntomas neurológicos ocurren en el 5-49% de los casos y es predominantemente central, caracterizándose por: hipertensión intracraneal benigna, meningitis crónica recidivante, síndrome de afectación del tronco encefálico) (Banna, el-Ramahl, 1991; Serdaroglu, Yazici, Ozdemir, Yurdakul, Bahar, Aktin, 1989; Wolf, Schotland y Phillips, 1965). Por el contrario, la afectación del sistema nervioso periférico (SNP) es rara (González-Gay, Fernández-Cambor, Sánchez-Andrade, Alonso y Aljarrat, 1991; Walker, Swallow y Mirakhur, 1990; Chacón, Márquez y Chinchón, 1988).

1.4. Traumatismo Craneoencefálico

En la sociedad actual, el traumatismo craneoencefálico (TCE) tras un accidente de tráfico es un problema de primera magnitud para los profesionales médicos. Los estudios epidemiológicos realizados en países occidentales indican una incidencia de los traumatismos craneales de 200-300 × 100.000 habitantes/ año. Las lesiones cerebrales graves representan el 5-25% de todas las lesiones craneales, y un 10-14% de ellas evolucionan a un estado vegetativo. De ahí la importancia de prepararnos para diagnosticar y tratar adecuadamente esta entidad, que podría convertirse en un verdadero problema epidemiológico, fundamentalmente en países con un alto nivel de desarrollo socioeconómico (Zarza-Luciáñez, Arce-Arce, Bhathal, Sanjuán-Martín, 2007).

Según la Asociación Nacional de Daño Cerebral de los Estados Unidos el daño cerebral traumático sería “un impacto en el cerebro causado por una fuerza externa que puede producir disminución o alteración del nivel de

conciencia, lo que a su vez conlleva una disminución de las capacidades cognitivas y/o físicas” (citada en Portellano, 2005).

Los pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) presentan características neuropsicológicas muy variadas que dependen de las características premórbidas del sujeto, del mecanismo causal (accidente de tráfico, laboral, agresiones, etc), del grado de severidad del traumatismo, de las características del daño cerebral (focal, difuso, mixto), de las zonas afectadas (tamaño y localización), de las consecuencias fisiopatológicas que se deriven de él (pérdida de masa encefálica, hematomas, edemas, etc.), de la existencia o no de lesiones diferidas, del tipo de enfermedad asociada, etc. (Perea, Ladera, Blanco, Morales, 1999).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció baremos para la clasificación de los TCE de acuerdo con su gravedad según la Escala de coma de Glasgow¹ en:

- TCE Leve: Pérdida de conocimiento menor de 15 minutos y un GCS después de la resucitación inicial de 14-15.
- TCE Moderado: Pérdida de conocimiento mayor de 15 minutos y un GCS después de la resucitación inicial de 9-12.
- TCE grave: Lesión con pérdida de conciencia por más de 6 horas y un GCS después de la resucitación inicial de 3-8.

La utilización de la GCS (Glasgow Coma Scale) puede verse interferida por diversas circunstancias entre las que están el alcohol, las drogas, la hipotensión, la hipoxia, las crisis comiciales, y la medicación sedo-relajante. Además, los impactos faciales y la intubación orotraqueal limitan la exploración de la apertura ocular y de la respuesta verbal, respectivamente.

¹ Moore, L., Lavoie, A. & Camden, S. (2006). Statistical Validation of the Glasgow Coma Score. *The Journal of Trauma*, 60, 1238-1244.

Por otra parte, se calcula que alrededor de la cuarta parte de los pacientes con TCE mejorarán su puntuación en la GCS tras resucitación no quirúrgica y el tratamiento de sus lesiones extracraneales. Por tanto, la puntuación en la GCS estimada muy precozmente, o sin tener en cuenta estas circunstancias, no puede ser empleada como indicador pronóstico en el TCE (Sales y Botella, 2005). No obstante es un instrumento de gran ayuda para enfrentar tanto el proceso de evaluación como de rehabilitación neuropsicológica posterior.

Otra clasificación de los TCE es la que los divide entre lesiones abiertas y lesiones traumáticas cerradas (Portellano, 2005). Las lesiones abiertas se caracterizan por daño local, síntomas focales y riesgo incrementado de epilepsia traumática. Ocurren cuando un impacto sobre el cráneo produce perforación ósea y ruptura traumática de la duramadre, junto a herida tisular. Estas lesiones no siempre provocan pérdida de conocimiento, lo que permite que sean los propios afectados quienes demanden ayuda. Sus consecuencias a nivel neuropsicológico se asemejan a los originados por la extirpación del área de la corteza cerebral correspondiente al daño traumático. Por el contrario, las lesiones traumáticas cerradas, habitualmente, sí producen pérdida de conciencia. Ésta puede durar desde varios minutos a varios días. Las consecuencias neuropsicológicas del daño dependerán de la duración del coma.

Las alteraciones producidas tras un TCE son muy complejas y persistentes en el tiempo. Estas alteraciones no afectan únicamente a las neuronas directamente lesionadas, sino también áreas alejadas de la lesión a través de mecanismos como la degeneración transneuronal, las alteraciones neuroquímicas, el edema, el incremento de la presión intracraneal y disrupción vascular debida a hemorragia o isquemia. No debemos olvidar tampoco que, de forma inmediata a la salida del estado de coma, los pacientes con TCE tienen un período de confusión, desorientación e inhabilidad para recordar los hechos que van ocurriendo. Este período se conoce como Amnesia Post-

Traumática (APT) que puede durar días, semanas o, en los casos más graves, meses.

Existen diferentes estudios que han relacionado las consecuencias neuropsicológicas con variables en esta fase aguda. Una baja puntuación en la escala de Glasgow y la alteración de los reflejos del tronco encefálico (Levin *et al.*, 1990), la mayor duración del coma (Wilson, Vizer & Bryant, 1991), la mayor duración de la APT (Brooks, Aughton, Bond, Jones & Rizvi, 1980), y la hipertensión intracraneal (Uzzell, Obrist, Dolinskas & Langfitt, 1986) se relacionan con un peor funcionamiento cognitivo a largo plazo. Asimismo, la presencia de factores extraneurológicos (hipoxia sistémica, hipotensión arterial) producidos en las primeras horas después del TCE, se encuentran relacionados con las secuelas neuropsicológicas a largo plazo. Generalmente en los TCE suelen coexistir lesiones focales y difusas.

En el TCE cerrado con lesiones focales (afectan a un área cerebral concreta macroscópicamente visible) se suelen producir alteraciones específicas de las funciones mediadas por las áreas afectadas: afasias, apraxias, agnosias, síndrome frontal, etc. Las lesiones focales más frecuentes suelen implicar los lóbulos frontales y los polos temporales.

En cuanto a las producidas por lesión difusa (aquella que no ocupa un volumen bien definido dentro del espacio intracraneal y puede deberse a lesiones axonales, hinchazón cerebral, o a la susceptibilidad de determinadas estructuras a la hipoxia cerebral), los resultados asociados a este tipo de lesión están más relacionados con un déficit de la velocidad de procesamiento, funciones visoespaciales en tareas tanto de memoria verbal como de cociente de inteligencia manipulativo, así como en índice general de memoria y con déficit de memoria declarativa (Narberhaus *et al.*, 2003).

Así, el daño cerebral que presentarán los TCE moderados y graves será un patrón de daño no específico y generalizado, pero con gran afectación de los lóbulos frontal y temporal (Bigler, 2001). La recuperación neuropsicológica posterior de estas secuelas dependerá de la etiología específica de la lesión,

su gravedad y localización, así como de las diferencias individuales en la organización cerebral y factores como la edad, la inteligencia y la motivación de la persona que ha sufrido el daño (Powell, 1981). La tendencia a mejorar generalmente sigue una curva de tendencia negativa progresiva. Esta curva es más rápida entre los meses tercero y sexto después del TCE y puede continuar durante varios años después del daño (Ariza, Pueyo, Serra, 2004).

Teniendo en cuenta todas las alteraciones que pueden darse tras un TCE, las alteraciones emocionales y los cambios de personalidad constituyen un factor muy importante, responsable de limitar la inserción social, ya que son problemas que persisten en el tiempo y plantean muchas dificultades en el proceso de rehabilitación. En cuanto a los cambios en los rasgos de personalidad, pueden ir desde una leve exacerbación de los rasgos previos hasta un cambio radical de la personalidad premórbida y constituyen la principal causa de queja y de motivo de consulta por parte de los familiares (Muñoz-Cespedes, 1997). Desde el punto de vista descriptivo los cambios más frecuentes son la apatía y la pérdida de interés por el entorno, el embotamiento afectivo, la irritabilidad, los episodios de conducta explosiva, los problemas de impulsividad, la desinhibición y la euforia, la labilidad emocional, la conducta egocéntrica e infantil, la suspicacia o la intolerancia a la frustración (Quemada, 2004).

Todas estas circunstancias plantean la necesidad de una rehabilitación neuropsicológica del paciente desde un abordaje integral que englobe todas las áreas afectadas mencionadas.

2. REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

La rehabilitación neuropsicológica, actualmente, se reconoce como una intervención holística, que no se circunscribe exclusivamente a la estimulación cognitiva; sino que abarca también los aspectos emocionales, familiares, sociales y todas aquellas alteraciones cognitivas y conductuales que afectan al paciente con DCA (Lubrini, Periañez y Ríos-Lago, 2009).

Por tanto, el objetivo principal de la rehabilitación es la optimización en el funcionamiento físico, vocacional y social después de una enfermedad o daño neurológico (Rusk, Block y Lowman, 1969). Según Muñoz y Ruíz (1999) los objetivos básicos de un programa de rehabilitación neuropsicológica son los siguientes: (i) Proporcionar un modelo que ayude al paciente y a su familia a entender lo que ha ocurrido. (ii) Ayudar a la paciente a afrontar lo que significa el año cerebral en su vida; Proporcionar estrategias de entrenamiento y habilidades para recuperar y compensar los déficits cognitivos, mejorar la actuación del paciente en diferentes situaciones sociales y ayudar al paciente a establecer compromisos realistas de trabajo y de relaciones interpersonales. (iii) Promover un ambiente de esperanza realista.

Además, los programas que diseñemos deben ser individualizados, aunque su aplicación sea grupal, y enfocados a las necesidades de cada persona detectados previamente en la evaluación neuropsicológica. De hecho, la eficacia de los tratamientos rehabilitadores depende de su individualización, precocidad e intensidad (Alberdi, Iriarte, Mendía, Murgialdai y Marco, 2009).

Desde mediados del siglo XX, se reconocen tres estrategias básicas empleadas en la RN, según Butfield y Zangwill (1946):

– *Restitución o restauración*: se basa en la estimulación y ejercicio reiterado de la función deficitaria (perdida o disminuida).

– *Compensación*: se refiere al apoyo o empleo de otras funciones cognitivas preservadas para la ejecución de la tarea que principalmente se realizaba con la función alterada.

– *Sustitución*: se refiere al empleo de ayudas o mecanismos externos para el desarrollo eficaz de la tarea. Esta última estrategia se incluirá dentro del apartado de compensación, por entenderse a menudo como equivalentes.

2.1. Restauración de las funciones alteradas

Habitualmente, los programas de restauración de la función (denominados también de reentrenamiento o estimulación de la función) incluyen la práctica de ejercicios diseñados para fortalecer procesos básicos: percepción, atención, memoria, funciones ejecutivas, etc. (Sohlberg y Mateer, 2001).

La cimentación teórica de este tipo de intervención radica en la consideración de que la estimulación de los diversos componentes de los procesos cognitivos resultará en un mejor procesamiento y en una automatización de los mismos, con la consecuente mejoría del rendimiento (Mateer, Sohlberg y Youngman, 1990; Ríos, Muñoz-Céspedes y Paul, 2007; Sohlberg, Mc Laughlin, Pavese, Heidrich y Posner, 2000). Estas actividades, a menudo, repetitivas, se realizan bajo el supuesto de estar entrenando con ellas la red neural implicada en su ejecución. Y, de este modo, facilitando, acelerando y dirigiendo la recuperación neuronal y los mecanismos de recuperación espontánea, favoreciendo la plasticidad neuronal e incluso la regeneración de neuronas (Anderson, Winocur y Palmer, 2003).

El concepto *plasticidad neuronal* tiene suma importancia en la rehabilitación neuropsicológica. Según este concepto las neuronas adyacentes a una lesión pueden progresivamente “aprender” la función de las neuronas dañadas (Rossini y Pauri, 2000).

En cuanto al tipo de entrenamiento, se suele iniciar con tareas sencillas que se van haciendo más complejas a medida que el paciente progresa. Esta estimulación de la función implica mecanismos de “abajo-arriba”, de manera que los estímulos externos o los procesos de bajo nivel son los que impulsan a la recuperación de los procesos de alto nivel.

El objetivo de este tipo de estimulación suele ser evitar las desconexiones desadaptativas y, frecuentemente, indeseables (Ramachandran y Rogers-Ramachandran, 2000).

Una cuestión a considerar es la necesidad de incorporar a la ejercitación de funciones cognitivas la utilización de feedback al paciente, el uso de refuerzos y la compensación de la función (cuando así lo requiera), para garantizar su efectividad (Lubrini, Periañez y Ríos-Lago, 2009).

2.2. Compensación de las funciones

Este enfoque terapéutico promueve la sustitución de la función por medio de una reorganización funcional. En otras palabras, las regiones intactas del cerebro asumen la función de aquellas dañadas de modo compensatorio (Anderson, Winocur y Palmer, 2003). En este caso, son los mecanismos de “arriba-abajo” los encargados de la recuperación de los mecanismos más básicos de la cognición.

Con este entrenamiento se pretende desarrollar una nueva conducta o una nueva habilidad que sustituya a la que se ha perdido o es deficitaria. De este modo, el paciente aprende o reaprende actividades funcionales significativas para su vida cotidiana.

Este abordaje precisa la descripción de la naturaleza de las dificultades y de los factores que influyen en ellas, así como las vías que existen para

modificarlos. Esto englobaría: aprendizaje de estrategias, utilización de ayudas externas, cambios en el entorno, etc.

El enfoque compensatorio engloba, entre otros: el entrenamiento en habilidades específicas, el entrenamiento en estrategias metacognitivas para manejar las dificultades atencionales, el entrenamiento en ayudas externas para compensación de los déficits, la modificación del entorno y la acomodación/ajuste de las tareas (Lubrini, Periañez y Ríos-Lago, 2009).

2.2.1. Entrenamiento en habilidades específicas

El principal objetivo de este entrenamiento es ayudar al paciente a aprender o reaprender habilidades funcionales importantes. La práctica específica fomenta que los pacientes mejoren el rendimiento en determinadas tareas (Park y Barbuto, 2005; Park e Ingles, 2001).

La ventaja es que el paciente puede recuperar la capacidad para realizar determinadas habilidades, habitualmente las trabajadas, pero estos efectos suelen ser pequeños y específicos de las tareas entrenadas, sin existir generalización a otras habilidades (Lubrini, Periañez y Ríos-Lago, 2009). Una manera de potenciar esta generalización es, justamente, introduciendo las estrategias de supervisión que se explican en el siguiente epígrafe.

2.2.2. Entrenamiento en estrategias metacognitivas

Se trata de un conjunto de herramientas cognitivas y conductuales cuyo objetivo es que el paciente interiorice una serie de estrategias útiles para supervisar y manejar su conducta (Cicerone, 2002; Sohlberg y Mateer, 2001).

Con frecuencia, el aprendizaje de este tipo de estrategias requiere la capacidad del individuo para reconocer e iniciar su utilización en su entorno y un funcionamiento cognitivo mínimamente conservado. De cualquier manera,

se han llevado a cabo intervenciones con éxito incluso en pacientes con daño cerebral grave, por ejemplo, en pacientes con traumatismos craneoencefálicos se aplicó con éxito un programa de solución de problemas, siendo capaces al final del programa, de definir un problema, generar alternativas y comprobar sus resultados (Von Cramon, Von Cramon y Mai, 1991).

Existen diferentes tratamientos que incluyen estrategias metacognitivas: el entrenamiento en autoinstrucciones, los programas de solución de problemas, etc. La intervención con *Mindfulness* se podría entender en parte como un entrenamiento de este tipo, aunque el alcance de la técnica iría más allá de la supervisión y el manejo de la conducta, como se verá en el siguiente apartado.

2.2.3. Uso de ayudas externas

En este caso el énfasis se pone en reducir la participación de los procesos cognitivos afectados en la realización de actividades cotidianas. Requiere el empleo de herramientas que ayuden al paciente a estructurar la información disponible y a comenzar acciones planeadas con anterioridad. Estas pueden ser: agendas, calendarios, cuadernos de notas, listas, grabadoras, alarmas, etc.

Al igual que con las anteriores estrategias, su utilización requiere la adecuación a cada paciente, lo que implica la evaluación de sus necesidades; posibilidades físicas, económicas; sus preferencias personales, etc.

Cuando se opta por el sistema más adecuado, es preciso entrenar al paciente en su utilización, con instrucciones sistemáticas, la implicación de los cuidadores y la supervisión del uso de la ayuda (Sohlberg, Mateer, Penkman, Glang y Todis, 1998; Wilson, Emslie, Quirk y Evans, 2001).

2.2.4. Modificación del entorno y acomodación de las tareas

El objetivo de estas estrategias es facilitar la realización de las tareas cotidianas al paciente, eliminando barreras y posibles distractores, dotándoles de claves para llevar a cabo sus actividades diarias, guiándoles en el proceso, etc.

Los ejemplos irían desde estrategias sencillas, como la señalización de un camino con flechas o el etiquetado de armarios; hasta otras más complejas, como la organización de listas con los pasos a seguir, la utilización de sistemas de clasificación, fijar lugar para dejar mensajes, etc.

Una vez más, esta intervención requiere la evaluación del paciente y de su entorno. Asimismo, los cuidadores del paciente y todos aquellos que le rodean pueden colaborar en la modificación del entorno (Lubrini, Periañez y Ríos-Lago, 2009).

3. MINDFULNESS: NUEVO ENFOQUE EN EL ABORDAJE DEL DCA

La terapia *Mindfulness* proviene de una generación de terapias que proceden de la Psicología Clínica y de la Salud. En la mayoría de los casos se ha ocupado del abordaje de problemas emocionales (ansiedad, depresión, etc.) y de aquellas variables psicológicas que tienen que ver con la calidad de vida, el estrés post-traumático, la percepción del dolor, etc., de pacientes que padecen algún tipo de enfermedad psicosomática. Sin embargo, el crecimiento exponencial en los últimos años de las investigaciones que aplican esta terapia, ha favorecido su consideración como estrategia útil en el tratamiento de otro tipo de problemática. De este modo, dado que el objetivo esencial de esta terapia es el entrenamiento de la atención y concentración plena, se ha empezado a utilizar en contextos educativos para mejorar el rendimiento

académico o en personas con algún tipo de problema cognitivo, como se detallará en los siguientes apartados.

3.1. Terapias de Tercera Generación (TTG)

Hayes (2004) diferencia tres generaciones de terapias dentro del ámbito de la Psicología Clínica y de la Salud. Estas tres generaciones de terapia se han caracterizado por su énfasis en diferentes aspectos del comportamiento humano, así como de su abordaje clínico. Muy brevemente, mencionaremos que, la primera generación hace referencia a la terapia clásica de conducta, que emplea el manejo de contingencias como técnica básica. La segunda generación de terapias incluye la dimensión cognitiva dentro de las nuevas aproximaciones clínicas, que hoy día conocemos como terapias cognitivo-conductuales. Este grupo se incluiría en la segunda generación de terapias, que concede protagonismo a los eventos cognitivos como causa de las conductas. Finalmente, en las últimas décadas comienzan a aparecer las denominadas Terapias de Tercera Generación (TTG), si bien están influenciadas y presentan ciertas afinidades con otras terapias tradicionales, como la terapia existencial, la terapia gestáltica, el análisis transaccional o la terapia estratégica (Pérez, 2001).

A pesar de las innegables influencias que reciben de otras terapias y corrientes filosóficas, estas terapias de tercera generación suponen un cambio cualitativo en la manera de concebir y abordar el comportamiento. Las técnicas que emplean no se dirigen a la reducción/evitación de los síntomas del paciente, sino a que éste elija el camino que quiere seguir en su vida y actúe con responsabilidad, aceptando los eventos privados (emociones, recuerdos, pensamientos, etc.) que conlleve ese proceder. Es decir, su principal objetivo no es la eliminación de los eventos privados (preocupaciones, obsesiones, etc.) para así alterar la conducta del paciente, sino que se centran en la modificación de su función a través del cambio del contexto en el que esos síntomas cognitivos resultan problemáticos.

Dentro de este último grupo figuran: la Psicoterapia Analítica Funcional de Kohlenberg y Tsai (1991), la Terapia Integral de Pareja de Jacobson, Christensen, Prince, Cordova y Eldridge (2000), la Terapia de Aceptación y Compromiso de Hayes, Stroschal y Wilson (1999), la Terapia Dialéctica de Linehan (1993) y la Terapia basada en la Toma de Conciencia/Ser consciente (en adelante, *Mindfulness*) de Segal, Williams y Teasdale (2002).

Por el objeto de estudio que nos ocupa, nos centraremos en la descripción de esta última.

3.1.1. Mindfulness

Mindfulness es una palabra inglesa que no tiene una traducción exacta al castellano, pero que se suele denominar: Terapia basada en la Toma de Conciencia/Ser Consciente (Segal et al., 2002).

La experiencia que los seres humanos compartimos, en menor o mayor grado, es, desde que nacemos hasta que morimos, la búsqueda del placer y el alejamiento del dolor o el sufrimiento. En sociedades avanzadas se promueve a toda costa la evitación de todo tipo de malestar y el logro del placer inmediato y sin esfuerzo. Sin embargo, esta postura resulta radicalmente contraria a abordar y afrontar el hecho de la condición humana en toda su extensión.

La terapia basada en *mindfulness* va justamente encaminada a lo contrario que promueve la sociedad y que, como decíamos, acaba convirtiéndose en el problema en sí. Esta terapia se centra en experimentar la condición humana en toda su extensión, es decir, en la dimensión placer-sufrimiento. De hecho, esta palabra suele entenderse como atención y conciencia plena, presencia atenta y reflexiva (Vallejo, 2006). Una definición

citada con frecuencia es la de Kabat-Zinn (1994), en la que destaca el hecho de “poner atención de una particular manera: deliberadamente, en el momento presente y sin juzgarlo”. Esta definición incluye los tres axiomas básicos de *Mindfulness*: 1. “deliberadamente” o con *intención*, 2. “poner atención”: *atención* y 3. “de un modo particular (sin juzgar)” o *actitud*. Estos tres axiomas son los cimientos de los que emerge el resto de características del *Mindfulness*. La *intención*, la *atención* y la *actitud* no son procesos separados, sino que son aspectos imbricados de un proceso cíclico que ocurre simultáneamente (Shapiro, Carlson, Astin y Freedman, 2006).

Su objetivo es, por tanto, que la persona atienda al momento presente, al aquí y ahora, sin dejar a un lado todas las experiencias que ello conlleve. Esto contrastaría con otras corrientes filosóficas, psicológicas, etc., que pretenden que vivamos en una “irrealidad”, al seleccionar de entre las vivencias humanas sólo aquellas que resultan satisfactorias. Podría decirse que, siguiendo a Verdú (2003), actualmente viviríamos en un “capitalismo de ficción”: “El capitalismo de producción obtuvo sus plusvalías de explotar nuestras fuerzas, el capitalismo de consumo extrajo rentabilidad de fijarse en nuestros sueños, pero el capitalismo de ficción se concentra sobre todo en succionar extractos de realidad” (p. 267).

La falta de experiencia directa con las cosas y las personas (pues con mucha frecuencia se está percibiendo la vida a través de la TV o el ordenador o el teléfono, cuando uno está drogado, etc.) vendría a producir en nuestros días una pérdida del sentido de la realidad (Strivers, 2004).

La terapia basada en *Mindfulness* apuntaría en sentido contrario. Se trata de una atención y conciencia plena en el momento presente y no es de carácter valorativo. Es decir, la experiencia se vive en todo su esplendor, tal y como se da, ausente de crítica y valencia (Vallejo, 2006). Esta técnica hunde sus raíces en la tradición oriental y, concretamente, en el budismo Zen. Aunque, según se apuntaba, esta terapia pertenece a las de tercera generación (Hayes, 2004) y el componente esencial de éstas es que se

centran en el contexto y las funciones de la conducta, más que en su forma (topografía en el análisis funcional clásico).

Por otra parte, según destaca Shapiro et al. (2006), partiendo de los axiomas que definen *Mindfulness*, lo esperable sería que un entrenamiento con esta terapia mejorara las tres redes atencionales descritas por Posner y Petersen (2001). Esta es la razón por la que una aplicación de este tratamiento a pacientes con daño cerebral puede suponer mejoras en su funcionamiento cognitivo, así como en otras áreas de su vida diaria (social, familiar, etc.).

3.1.2. Mindfulness en personas con daño cerebral

Algunas de las aplicaciones más efectivas han sido en el campo de los trastornos psicofisiológicos (Benson, 1975). De hecho, Jon Kabat-Zinn, quien popularizó esta técnica, lo utilizó en el tratamiento de trastornos psicofisiológicos o psicosomáticos, especialmente, en aquellos problemas clínicos que no respondían adecuadamente al tratamiento médico convencional. Su programa se popularizó con el nombre de *Mindfulness-based stress reduction* (MBSR) (véase, por ejemplo, Kabat-Zinn, 2007) y fue el empleado en este estudio.

Es paradigmático su trabajo sobre dolor crónico (Kabat-Zin, 1982), al que después le han sucedido otros en ansiedad (Kabat-Zin, Massion, Kristeller, Peterson, Fletcher y Pbert, 1992), en psoriasis (Kabat-Zin, Wheeler, Light, Skillings, Scharf y Cropley, 1998), en cáncer (Galantito, 2003; Tacón, Caldera, y Ronaghan, 2004) y en trasplante de órganos (Gross et al., 2004), entre otros muchos.

Dentro del tópico de investigación que nos ocupa, su eficacia con pacientes con lesiones cerebrales traumáticas se analiza en función de los objetivos que se pretenden alcanzar. Por una parte, no ha resultado

demasiado exitosa en la mejora de los fallos cognitivos, los síntomas post-conmoción ni en la memoria o la atención (McMillan *et al.*, 2002).

Por el contrario, sí ha sido de utilidad para aumentar la calidad de vida de los pacientes, atendiendo a variables cognitivo-afectivas, de salud mental, ansiedad, depresión, funcionamiento somático y locus de control (Bedard *et al.*, 2003, 2005).

3.3. Mindfulness versus entrenamiento cognitivo asistido por ordenador

Ambos entrenamientos se han revelado como beneficiosos en el tratamiento de la atención (Tang y Posner, 2009). Sin embargo, el debate acerca de qué entrena cada uno de ellos continúa abierto (Jaeggi, Berman y Jonides, 2009), si los procesos atencionales o el estado atencional. Este punto se discutirá más adelante a la luz de los resultados obtenidos en esta investigación.

Otra cuestión digna de mención es la fase o fases de la rehabilitación neuropsicológica en la que puede ser más útil cada tipo de intervención.

Por una parte, y sin ánimo de caer en reduccionismos clasificatorios, se podría entender que el entrenamiento asistido por ordenador se trata de una estrategia restauradora para etapas de la intervención incipientes. Por el contrario, *Mindfulness*, a pesar de poder emplearse también en estas etapas, especialmente con aquellos ejercicios denominados “meditaciones informales” (o de la vida diaria); es necesario que el paciente ya tenga cierto nivel de conciencia de la enfermedad. Puede considerarse que encajaría mejor en la definición de estrategias compensatorias, en concreto de las metacognitivas.

II. PARTE EMPÍRICA

Puesto que uno de los objetivos prioritarios de la rehabilitación ha de ser que la persona alcance la máxima autonomía (Wilson, 1991), es preciso abordar directamente el problema del impacto de los tratamientos en su cotidianidad.

Como venimos apuntando, *Mindfulness* ha sido aplicada con éxito, no sólo en el afrontamiento de diversos problemas psicosomáticos (Pérez y Botella, 2006), sino también en el entrenamiento de la concentración y la atención (véase, por ejemplo, su aplicación en el rendimiento de estudiantes, Franco, Mañas, Cangas y Gallego, 2009). Si entendemos *Mindfulness* como una estrategia metacognitiva, podemos vislumbrar sus propiedades a la hora de controlar y supervisar la conducta del paciente con DCA, especialmente aquellos que se encuentran en las fases finales de su rehabilitación. Asimismo, no debemos olvidar los problemas emocionales, de personalidad y conducta derivados del DCA y esenciales a la hora de diseñar el proceso rehabilitador.

Tras la revisión teórica realizada, y dada la escasez de estudios donde se explore específicamente la aplicación de *Mindfulness* para la mejora de las funciones cognitivas y los problemas emocionales en personas con daño cerebral, se plantea como objetivo general de este estudio la comparación entre la terapia *Mindfulness* y el entrenamiento cognitivo (que se suele utilizar normalmente).

Los objetivos concretos del estudio se enumeran a continuación.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivos generales

- Explorar la posible influencia de Mindfulness en diversas variables psicológicas y neuropsicológicas.
- Estudiar la posible influencia de un entrenamiento cognitivo asistido por ordenador en diversas variables psicológicas y neuropsicológicas.
- Analizar las diferencias en los efectos producidos por el entrenamiento cognitivo y Mindfulness en las variables psicológicas y neuropsicológicas evaluadas.

4.2. Objetivos específicos

- Explorar la influencia de Mindfulness en las medidas de depresión, ansiedad y de salud.
- Estudiar el efecto de Mindfulness en las medidas de atención plena en las actividades de la vida diaria.
- Examinar el efecto de Mindfulness en las medidas de funciones ejecutivas.
- Explorar la influencia del entrenamiento cognitivo en las medidas de depresión, ansiedad y de salud.

- Estudiar el efecto del entrenamiento cognitivo en las medidas de atención plena en las actividades de la vida diaria.
- Examinar el efecto del entrenamiento cognitivo en las medidas de funciones ejecutivas.
- Analizar las diferencias en los efectos producidos por el entrenamiento cognitivo y Mindfulness en todas y cada una de las variables psicológicas y neuropsicológicas evaluadas.

5. MÉTODO

5.1. Participantes

La muestra estaba compuesta por 8 pacientes con daño cerebral, todas ellas mujeres. El daño cerebral de las pacientes se agrupa en tres categorías: dos pacientes con accidente cerebro vascular (ACV), dos con traumatismo craneoencefálico (TCE), dos con encefalitis y dos enfermedades raras (síndrome de Gilles de la Tourette y enfermedad de Behçet). La edad de las participantes oscilaba desde los 41 hasta los 63 años ($49,88 \pm 8,56$). En cada grupo de tratamiento (Mindfulness vs. entrenamiento cognitivo) había una paciente con un tipo de DCA diferente, en total, cuatro pacientes en cada grupo. Cuatro de las participantes poseían un título universitario y las cuatro restantes, estudios secundarios.

Los criterios de inclusión en el estudio fueron: la mayoría de edad; tener un daño cerebral diagnosticado; hallarse en la fase final de rehabilitación neuropsicológica y la aceptación voluntaria de participar en la investigación, a través de la firma del consentimiento informado (Véase Anexo 1).

5.2. Diseño

Se trata de un estudio intra-grupos con diseño A-B-A y medidas en el pre y en el post-tratamiento. Si bien, por cuestiones éticas y de investigación, al finalizar el primer tratamiento, los grupos se invertirán en el futuro, de manera que todos los participantes se podrán beneficiar de ambos tratamientos.

Las variables dependientes cuantitativas son las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios, las puntuaciones obtenidas con la batería de pruebas informatizadas para la evaluación de diferentes componentes ejecutivos y en los registros semanales.

Las variables independientes son las intervenciones realizadas: *Mindfulness* y entrenamiento cognitivo asistido por ordenador, uno de los tratamientos tradicionales utilizados en la rehabilitación neuropsicológica, que será el Grupo Control.

5.3. Materiales

Entre los materiales empleados se encuentra el consentimiento informado, que completaron y firmaron todas las participantes del estudio. En éste se explicaban brevemente las razones por las que se iba a llevar a cabo la investigación, se solicitaban varios datos demográficos (sexo, edad, carrera, tipo de daño cerebral, etc.) y se les indicaban sus derechos como participantes (véase Anexo 1).

Se empleó, asimismo, un protocolo de evaluación de las funciones ejecutivas (Daza, Del Águila & Agis, 2010) y diversos cuestionarios sobre el

estado de ánimo, la calidad de vida y la atención plena en la vida cotidiana (o *Mindfulness*).

Con respecto al protocolo de evaluación de funciones ejecutivas, en primer lugar, es preciso establecer a que nos estamos refiriendo con esta expresión. Así, en palabras de Tirapu (2009):

“Las habilidades cognitivas que permiten al individuo modular las operaciones de varios subprocessos cognitivos, y, de este modo, la dinámica de los aspectos más complejos de la cognición humana, reciben el nombre de funciones ejecutivas (FFEE)”.

Atendiendo a esta definición, el protocolo en cuestión evaluaba sistemáticamente en una única sesión, a través de una batería de pruebas informatizadas, los principales procesos o componentes del sistema ejecutivo. Está conformada por varias pruebas que evalúan los siguientes procesos: codificación, mantenimiento y actualización de la información en la memoria de trabajo; inhibición motora e inhibición de estímulos irrelevantes; alternancia cognitiva y planificación. A las seis pruebas del protocolo se añadieron dos más. De este modo, el protocolo final incluía las siguientes pruebas: Tarea experimental Tipo Sternberg, Tarea Stroop, Tarea Go-NoGo, Tarea 2-back, Gambling Task, Torre de Hanoi, Tarea Número-Letra (“Shifting task”) y la Tarea ANT.

- 1. Tarea Tipo Sternberg: esta prueba evalúa la capacidad para codificar/mantener la información en la memoria de trabajo. La tarea consiste en ir presentando al sujeto un conjunto de entre 3 y 9 consonantes durante 3-9 segundos en una primera pantalla y, tras una demora de 2 segundos, se le va presentando una sola consonante, en una segunda pantalla, para que señale si dicha consonante se presentó o no en el conjunto anterior. Dicha consonante permanece fija en pantalla hasta que el sujeto da la respuesta. Para efectuar esta

respuesta, el participante ha de pulsar una de dos teclas señaladas en el teclado: bien “Si”, presionando la tecla “m”, bien “No”, presionando la tecla “c”. De los 56 ensayos de prueba; se presentan (de forma aleatoria), 8 ensayos por cada longitud de la hilera de consonantes (3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9). La tarea está conformada por 5 ensayos de práctica y 56 ensayos de prueba. En los 56 ensayos de prueba, la mitad de ellos (28) se ha de contestar afirmativamente, mientras que en la otra mitad la respuesta es negativa.

- 2.Tarea 2-back: Esta tarea evalúa los procesos de actualización de la información en la memoria de trabajo. Las pruebas de este tipo se denominan tareas *n-back*. En ellas, se le presenta al sujeto una serie de estímulos y éste ha de señalar qué estímulo es exactamente igual a otro presentado *n* posiciones antes. En este protocolo se ha utilizado una tarea 2-back (exigencia media). Es decir, si a un participante se le presenta en pantalla, por ejemplo, la secuencia: J-P-N-V-N, éste deberá responder “Si” (presionando la tecla “1”) cuando aparece por segunda vez la letra N, mientras que en el resto de consonantes de la serie habrá de contestar “NO” (presionando la tecla “2”).
- 3.Tarea Stroop: Esta prueba evalúa el control inhibitorio o la capacidad de inhibir respuestas irrelevantes para la tarea requerida. En ella, se le explica al participante que ha de nombrar el color en el que se presentan las palabras en pantalla. Estas palabras, en la versión informatizada, se presentan en el centro de la pantalla de una en una. Para realizar correctamente esta tarea, los participantes tendrán que atender a la dimensión relevante de la palabra (el color), mientras que ignoran o inhiben la dimensión irrelevante, al tiempo que la más “pre-potente” o “automática” (el significado de la palabra). El efecto de interferencia *Stroop* se obtiene comparando la ejecución de los participantes en la condición incongruente (por ejemplo, la palabra AZUL escrita en verde) con la obtenida en la condición neutral, en la que se utilizan estímulos sin sentido (un conjunto de Xs).

- 4. Tarea Go-NoGo: Este tipo de pruebas evalúan la capacidad del sujeto para inhibir funciones motoras. En tales tareas, el sujeto ha de interrumpir una determinada respuesta, que, previamente, se ha automatizado. La tarea comienza con 12 ensayos de práctica y a continuación 80 ensayos de prueba. El intervalo de tiempo entre ensayo y ensayo varía aleatoriamente (de 250 a 2000 ms). En cada ensayo aparece en el centro de la pantalla del ordenador una letra (de la “A” a la “Z”). El sujeto tiene que responder lo más rápido posible (presionando la tecla “b”) en todos aquellos ensayos donde se presente una letra distinta a la “V” (ensayos “GO”). Por el contrario, no debe responder (ensayos “NoGo”) en aquellos ensayos en los que aparezca la letra “V”. En total hay 60 ensayos Go y 20 No-Go.
- 5. Tarea Número-Letra (“Shifting task”). En esta prueba se evalúa la habilidad para cambiar de un set mental (criterio cognitivo) a otro, un aspecto importante del control ejecutivo. Se le presenta al participante un número y una letra (p.e. 6 H) en uno de los cuatro cuadrantes de una matriz que aparece en el centro de la pantalla. En la explicación de la tarea, se especifica que cuando el par número-letra aparezca en alguno de los dos cuadrantes de la parte superior, tendrán que señalar si el número es par o impar; pero si aparece en alguno de los dos cuadrantes de la parte inferior, indicará si la letra es una vocal o una consonante. La tarea está compuesta por tres bloques de ensayos. En el primero de ellos (12 de práctica y 36 de prueba), el par número-letra siempre se presenta en alguno de los dos cuadrantes de la parte superior. En el segundo bloque, el par número-letra siempre aparece en los cuadrantes de la parte inferior. Y, en el tercer bloque el par número-letra aparece tanto en los cuadrantes superiores como en los inferiores. Este tercer bloque está formado por 128 ensayos y en la mitad de los cuales el sujeto tiene que cambiar de una tarea a otra. El “efecto del coste por el cambio de tarea” se calcula con la fórmula: tiempo de reacción (TR) medio obtenido en los ensayos de cambio del tercer bloque menos TR medio en los bloques 1 y 2.

- 6. Versión computerizada de la Torre de Hanoi: Esta tarea evalúa los procesos de planificación o de resolución de problemas. Estos implican el hecho de plantear un objetivo, realizar un ensayo mental, aplicar la estrategia elegida y valorar el logro o no logro del objetivo pretendido. La prueba consta de un número total de 10 ensayos. El sujeto, en cada ensayo, ha de realizar una serie de movimientos con el ratón para conseguir colocar los 4 discos de colores en la misma posición que en el modelo, teniendo presente una serie de reglas. Por ejemplo, no se puede colocar un disco mayor encima de uno menor.
- 7. Versión informatizada de la tarea de apuestas de Iowa (Iowa Gambling Task): Esta prueba evalúa el proceso de toma de decisiones. La tarea se trata de un juego de cartas donde el sujeto tiene que levantar una carta cada vez de cuatro barajas diferentes (A, B, C y D). Con las barajas B y D se ganan cantidades variables de puntos, con una media de ganancia por carta de 60 puntos y se pierden cantidades variables con una media de pérdida de 252 puntos (decisiones ventajosas). Sin embargo, con las barajas A y C se ganan cantidades cuya media es de 115 puntos por carta y se pierde una media de 68 puntos (decisiones no ventajosas). La tarea finaliza una vez que ha levantado 100 cartas. En cada una de las condiciones experimentales de cada tarea, se registra el tiempo de reacción y la tasa de errores.

Por último merece una mención aparte, la prueba ANT, por englobar la evaluación de tres componentes de la atención, según el modelo de atención de Posner y Petersen (2001): la Red de Vigilancia o Alerta, la Red Posterior o de Orientación y la Red Anterior o de Control Ejecutivo. De hecho, esta prueba, el *Attention Network Test* (ANT) se diseñó para tratar de medir en una única sesión experimental de duración breve el funcionamiento independiente de las tres redes atencionales, así como posibles interacciones entre ellas.

Esta tarea se puede aplicar a personas de edades muy diferentes (adultos, niños) y en poblaciones clínicas y neuropsicológicas, ya que no requiere conocimientos específicos y no está influenciada por el nivel cultural

del participante. Del mismo modo, también se utiliza para comprobar posibles efectos del entrenamiento y de la aplicación de técnicas de rehabilitación en el funcionamiento de las redes atencionales, como en el estudio que nos ocupa.

La prueba consiste en atender y discriminar la dirección de una flecha (objetivo) que se presenta siempre flanqueada a ambos lados por otras flechas (distractores) que apuntan a la misma dirección (congruente) o a la opuesta (incongruente). Este conjunto de flechas aparece siempre por encima o debajo de un punto de fijación central y es precedido por una señal (un asterisco) que puede aparecer encima o debajo de la fijación (en cuyo caso proporciona información 100% válida sobre la localización de las flechas), en el centro del campo visual (condición de señal central no-informativa), o a ambos lados de la fijación (condición de doble señal no-informativa). También existen ensayos en los que las flechas no son precedidas por ningún tipo de señal.

Finalmente, al comparar los TRs obtenidos en las diferentes condiciones experimentales, se pueden calcular 3 puntuaciones o índices numéricos, que corresponderían respectivamente a las redes de alerta, de orientación y ejecutiva.

-La de la red de alerta se obtiene comparando los TR de las condiciones de "no-señal" y de "doble señal".

-La puntuación correspondiente a la red de orientación se obtiene comparando los TR de las condiciones de señal "central" y "señal espacial".

-La correspondiente a la red ejecutiva se obtiene comparando los TR de las condiciones "congruentes" e "incongruentes".

Partiendo del debate abierto acerca de qué procesos atencionales estimula *Mindfulness* y el entrenamiento cognitivo asistido por ordenador, resulta de suma relevancia tener en cuenta los resultados que se obtengan en esta prueba, para arrojar luz a este respecto.

Se utilizaron cinco cuestionarios impresos en papel que evaluaban variables psicológicas, la mayoría de ellos están validados en castellano. Estos cuestionarios son:

- Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS; Baer, Smith & Allen, 2004), en su versión validada en castellano, el *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ, Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer y Toney, 2006; Loret de Mola, 2009). Se ha seleccionado el FFMQ, por evaluar la tendencia general a proceder con *mindfulness* (atención plena) en el día a día, ya que ha revelado tener características psicométricas prometedoras y sería uno de los mejores instrumentos para medir el *mindfulness* hasta la fecha (May y O'Donovan, 2007), al haber sido creado a partir del análisis factorial de cinco cuestionarios que miden el *mindfulness*. Está formado por 39 ítems con afirmaciones sobre el grado en que se atiende o no con conciencia plena a diversos aspectos de la vida cotidiana. Por ejemplo: "Mientras camino me doy cuenta de las sensaciones de mi cuerpo al moverse". Se contesta con una escala tipo Likert que oscila desde 1 ("nunca o pocas veces") hasta 5 ("muy a menudo o siempre"). La puntuación global del cuestionario se obtiene sumando la puntuación de todos los ítems (véase Anexo 1). Aquellos individuos que se consideran altos en el constructo que evalúa la prueba son aquellos que obtienen puntuaciones altas, mientras que aquellos con niveles del constructo supuestamente bajos deberían obtener puntuaciones bajas (Gregory, 2001).

- El Mindful Attention Awareness Scale (MAAS; Brown y Ryan, 2003), en su traducción al castellano, denominada "Experiencias del día a día" (Mañas, Sánchez-Sánchez, Faisey y Molina, 2008). La razón de incluir otro cuestionario que evalúa atención plena, es el hecho de que el MAAS parece enfatizar un elemento del *mindfulness* relacionado a la ausencia del mismo (*mindlessness*). Este cuestionario está compuesto enteramente por ítems inversos. Así, Brown y Ryan (2003) demostraron que las medidas directas e indirectas de la conceptualización del *mindfulness* fueron conceptualmente y psicométricamente equivalentes. Sin embargo, notaron que las frases que reflejaban menos *mindfulness* eran más fáciles de reconocer como verdades, especialmente por los no meditadores, y por ello decidieron trabajar con

medidas indirectas. Esta última cuestión no es baladí, especialmente teniendo en cuenta que en el grupo control del estudio no se meditó. El cuestionario está formado por 15 ítems, que se responden con una escala tipo Likert desde 1 (“Casi siempre”) hasta 6 (“Casi nunca”). Como están planteados en sentido inverso, la sumatoria de las puntuaciones se interpreta de la misma manera que el FFMQ, es decir, a mayor puntuación mayor atención plena en las actividades de su vida cotidiana y viceversa (véase Anexo 3).

- Cuestionario de Salud SF-36. Se desarrolló a principios de los noventa, en Estados Unidos, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS; Ware y Sherbourne, 1992). Se desarrolló a partir de una extensa batería de cuestionarios empleados en el MOS, que incluían 40 conceptos relacionados con la salud. Para su creación, se seleccionó el mínimo número de conceptos necesarios para mantener la validez y las características operativas del test inicial. El cuestionario final cubre 8 escalas, que representan los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud, así como los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento (función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental.). La escala genérica proporciona un perfil del estado de salud y ha demostrado ser una herramienta de utilidad en la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), tanto en la población general como en subgrupos específicos. Asimismo es efectiva para comparar la carga de muy diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales (Ware, 2000). Este instrumento posee buenas propiedades psicométricas, que han sido evaluadas en más de 400 artículos (Garratt, Schmidt, Mackintosh y Fitzpatrick, 2002), que permiten la comparación de resultados y lo convierten en uno de los instrumentos con mayor potencial en el campo de la CVRS. Se encuentra adaptado en nuestro país por Alonso, Prieto y Antó (1995) y la validez de la versión española ha sido analizada por Ayuso-Mateos, Lasa, Vázquez-Barquero, Oviedo y Díez-Manrique (1999). Está compuesto por 36 ítems que evalúan tanto los estados positivos como

negativos de la salud. Con respecto al significado de la puntuación: cuanto mayor sea, mejor estado de salud refleja (véase Anexo 3).

- Cuestionario de Depresión Beck (Beck Depression Inventory, BDI; Beck, Rush, Shaw y Emery, 1979) es un instrumento clásico en la evaluación de los estados depresivos en pacientes con diversos problemas de la salud. Para este estudio se ha utilizado la versión en castellano del BDI de 1978 (Beck Depression Inventory, BDI; Beck, Rush, Shaw y Emery, 1979), validada por Sanz y Vázquez (1998). El cuestionario consta de 21 ítems, cada uno de ellos describe una manifestación específica de la depresión, cada afirmación refleja un rango de severidad del síntoma desde neutral hasta la severidad máxima. Los valores numéricos son del 0 al 3 respectivamente. Una vez sumada la puntuación de todos los ítems, la interpretación será en sentido ascendente, a mayor puntuación más síntomas de depresión (véase Anexo 5).

- Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de STAI (State Trait- Anxiety Inventory), versión en español actualizada, TEA Ediciones, S.A., (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1994). Está constituido por dos escalas de autoevaluación separadas, que se utilizan para evaluar dos dimensiones distintas de la ansiedad: la Ansiedad Estado y la Ansiedad Rasgo. Está formado por 40 ítems, los cuales se subdivide en 20 ítems. Para la escala que mide Ansiedad Estado, estos describen cómo se siente el sujeto generalmente. En la medida de Ansiedad Rasgo, otras 20 afirmaciones describen cómo se siente el sujeto en un momento dado. Los sujetos responden a cada uno de los enunciados del cuestionario, valorándose sus respuestas en una escala de cuatro puntos. Las cuatro categorías para la escala Estado son: 1. No en absoluto, 2. Un poco, 3. Bastante, 4. Mucho. Y para las categorías de la escala Rasgo son: 1. Casi Nunca, 2. Algunas veces, 3. Frecuentemente y 4. Casi siempre. La puntuación de ambas subescalas se obtiene por separado sumando los 20 ítems de cada una. Estas puntuaciones se interpretan del mismo modo que el cuestionario de Beck, es decir a mayor puntuación más sugestivo de síntomas de ansiedad (véase Anexo 6).

Estos dos cuestionarios no se utilizaron en este estudio con valor diagnóstico, sino a nivel funcional, para explorar las posibles mejoras tras la intervención.

Otros materiales que se emplearon fueron: ordenadores para la aplicación del protocolo de función ejecutiva y para la proyección de presentaciones en Power Point (en el grupo *Mindfulness*); material audiovisual para las sesiones de *Mindfulness*; colchonetas, mesas y sillas para estas mismas sesiones; CD's y registros en papel, para la práctica de los ejercicios de *Mindfulness* en casa; y, por último, el programa Award Prime (Antequera, Daza, Guil, Juárez y López-Crespo, 2009), para la programación de las actividades del entrenamiento cognitivo asistido por ordenador.

5.4. Procedimiento

A continuación, se describe todo el proceso de información, evaluación y tratamiento de las pacientes en este estudio, desde que son reclutadas hasta la evaluación final.

5.4.1. Evaluación pre y post-test

1. Reunión previa explicativa.

Antes de comenzar la evaluación pre-test, se llevó a cabo una sesión informativa en la que se les explicaron los objetivos de la intervención y la división de los grupos de manera aleatoria. Asimismo, se resumió someramente en qué iba a consistir cada intervención y la rotación que se produciría al término del primer tratamiento, pasando cada grupo por la

intervención del otro. Por último, se procedía a la lectura del consentimiento informado, un documento impreso en papel, repartido a cada una de ellas. Este debía ser firmado antes de pasar a formar parte de la investigación (véase Anexo 1).

En la siguiente sesión, previa a la intervención, se procedió a la evaluación de las funciones ejecutivas y de las variables psicológicas (véase el apartado de Materiales para más información). Esta misma evaluación se llevó a cabo una vez finalizada la intervención, en el post-test.

2. Protocolo de funciones ejecutivas.

Tanto la sesión informativa previa, en la siguiente sesión se aplicó el protocolo de funciones ejecutivas y la evaluación de las variables psicológicas, que se llevaron a cabo en una sala de ordenadores del Centro de Evaluación y Rehabilitación Neuropsicológica (CERNEP), de la Universidad de Almería, lugar donde me encontraba realizando el *practicum* del Máster Universitario en Intervención Psicológica en Ámbitos Clínicos y Sociales.

La administración del protocolo tenía una duración aproximada de unos 60-90 minutos, dependiendo del grado de afectación de cada paciente. Algunas de las pruebas fueron impracticables; bien por cuestiones psicológicas, como la baja resistencia al fracaso; bien por las propias secuelas del daño cerebral.

Las pruebas que fueron impracticables aparecen en las tablas con una línea en la casilla correspondiente a la paciente que no la realizó.

3. Evaluación de la calidad de vida, el estado de ánimo y el nivel de atención en su vida diaria.

La administración de los cuestionarios que evaluaban variables psicológicas transcurrió con normalidad en esta misma segunda sesión. Las únicas excepciones fueron para la paciente con el síndrome de Bálint, a quien hubo que señalarle los renglones por donde iba, para que no se perdiese. En alguna ocasión hubo que aclarar el significado de algún ítem, especialmente de aquellos planteados en orden inverso, sobre todo en el MAAS.

La duración aproximada de la aplicación de estos cuestionarios fue de 30-60 minutos.

5.4.2. Mindfulness

Primeramente, es preciso señalar que en este estudio se aplicó una versión abreviada de cuatro semanas del MBSR, pues este último consta de ocho semanas. Por esta razón, la distribución de los ejercicios a lo largo del tratamiento varía ligeramente del MBSR, aunque el grueso de las actividades y los contenidos abordados son los mismos. La única salvedad son los ejercicios de Yoga, que se han excluido de programa por las limitaciones físicas de las pacientes (para más información sobre el programa de 8 semanas, véase, Kabat-Zinn, 2007).

El tratamiento utilizado para esta investigación se llevó a cabo durante un mes, con una sesión semanal de dos horas en un seminario del Edificio de Ciencias de la Salud de la Universidad de Almería. Además de la sesión presencial, se entregaba a las participantes un registro para casa y un CD con los ejercicios de meditación para que practicasen en su ambiente cotidiano, una vez finalizada cada sesión (véase Anexo 7).

Resulta de suma importancia destacar que la distribución de los ejercicios a lo largo de las sesiones no se hizo a modo de recetario, sino ubicados en el contexto de las explicaciones teóricas y adaptados a las circunstancias personales de cada paciente. Además, en unas sesiones hay 3 ejercicios, mientras que en otras hay 4. Esto se debe a la duración desigual de los ejercicios; por ejemplo, el escaneo corporal se aplica en unos 45 minutos, pero para la meditación de los sonidos puede ser suficiente con 10; y a la diferente extensión de la explicación de los contenidos. Con el fin de realizar una exposición concisa sobre el tratamiento, se describirán brevemente, en primer término, todos los ejercicios utilizados a lo largo de las sesiones. Posteriormente, se detallan cuáles de estos ejercicios se utilizaron en cada sesión.

Los ejercicios que se llevaron a cabo fueron a lo largo del programa:

- Ejercicio 1: Ejercicio de la pasa.

Se emplea la atención plena para explorar una pasa con los cinco sentidos.

- Ejercicio 2: Sentados con el sonido.

Atendemos a los sonidos que ocurren a nuestro alrededor sin juzgarlos, incluyendo, a continuación, varias canciones para escucharlas sin hacer ninguna otra cosa.

- Ejercicio 3: Sentados con la respiración.

Una vez que se ha practicado brevemente el ejercicio de la respiración (centrar la atención en la respiración), se adopta una postura erguida sentados mientras se presta atención a la respiración y al estómago.

➤ Ejercicio 4: Escaneo Corporal

Se explora el cuerpo con los ojos cerrados, preferiblemente tumbados, llevando la atención a cada parte del cuerpo paso a paso, para observar las sensaciones que vayan ocurriendo en cada zona.

➤ Ejercicio 5: Meditar caminando.

Se trata de caminar prestando atención a los movimientos del cuerpo mientras realiza esta acción.

➤ Ejercicio 6: Ejercicio de las emociones.

Se trabaja con las cuatro emociones básicas: el miedo, la rabia, la tristeza y la alegría. En el ejercicio se atiende a la manera en que se manifiestan en situaciones concretas, las sensaciones corporales que generan, la función que pueden cumplir, etc.

A continuación se especifican los contenidos abordados dentro de cada sesión:

- Sesión 1: exposición de los fundamentos de *Mindfulness* e inicio de la práctica.

En la primera sesión se explicaron con sencillez los conceptos básicos que rigen esta terapia (véase el apartado 3) y los beneficios que ofrece, tanto a nivel psicológico y de salud, como a nivel neuropsicológico. Asimismo, se aclararon desde el principio las posibles confusiones con otro tipo de terapias, por ejemplo, la diferencia entre relajación y meditación. Las sesiones no se realizaron como una clase magistral, sino que fueron interactivas; permitiéndoles comentar, discutir y preguntar sus dudas en cualquier momento de la sesión.

Los ejercicios prácticos de meditación comenzaron ya desde esta sesión y se iban intercalando con las explicaciones teóricas. Aquellos que se llevaron a cabo en esta sesión fueron:

- Ejercicio 1: Ejercicio de la pasa.
 - Ejercicio 2: Sentados con el sonido.
 - Ejercicio 3: Sentados con la respiración.
 - Ejercicio 4: Escaneo Corporal
-
- Sesión 2: el estrés y su manejo en la vida cotidiana.

En esta sesión se abordan los contenidos relacionados con el estrés en la vida cotidiana: la diferencia entre estrés agudo y crónico, las repercusiones sobre la salud, la importancia de aprender a responder no a reaccionar, etc.

- Ejercicio 5: Meditar caminando.
- Ejercicio 3: Sentados con la respiración.
- Ejercicio 4: Escaneo Corporal

- Sesión 3: modelos de salud y las relaciones sociales como fuente de estrés y su resolución adaptativa.

En esta sesión se pone de relieve la importancia de estar atentos y conectados a los mensajes que nos envía el cuerpo acerca de si está sano o no.

Asimismo, se explica la importancia de los estilos comunicativos para la vivencia unas relaciones sociales satisfactorias.

- Ejercicio 5: Meditar caminando.
- Ejercicio 4: Escaneo Corporal.
- Ejercicio 3: Sentados con la respiración.

- Sesión 4: el manejo de los pensamientos y las emociones y cierre.

Se destaca la influencia de los pensamientos y las emociones en nuestra vida, ofreciéndose un modelo alternativo de afrontamiento más adaptativo (acorde con la filosofía de las Terapias de Tercera Generación, véase el apartado 3).

- Ejercicio 6: Ejercicio de las emociones.
- Ejercicio 2: Sentados con el sonido
- Ejercicio 5: Meditar caminando.
- Ejercicio 3: Sentados con la respiración.

5.4.2. Entrenamiento cognitivo asistido por ordenador

El programa de entrenamiento cognitivo asistido por ordenador se realizó en la sala de ordenadores anteriormente citada. Tuvo la misma duración total y semanal que el programa de Mindfulness. Las actividades se diseñaron de manera que fuesen tan equivalentes como fuera posible a los ejercicios de *Mindfulness*, en cuanto a los procesos cognitivos que estimulaban: alerta, atención sostenida, atención ejecutiva y memoria de trabajo, principalmente. En algunos de los ejercicios, se pudo mantener incluso el parecido físico de los estímulos empleados, aunque esto no era un objetivo prioritario. Es decir, se pretendía que fueran los más parecidos posible funcional y, en ocasiones, topográficamente.

La presentación de las actividades se realizó con el programa Award Prime. Los ejercicios demandaban una respuesta por parte de las participantes. Normalmente la estructura de la actividad era: una explicación previa de la respuesta que debían dar, una primera pantalla con uno o varios estímulos, una segunda pantalla con varias opciones de respuesta y sólo una verdadera, y una pantalla con feedback en función de esa respuesta. Se aleatorizaba la posición en la que aparecía la respuesta correcta.

Cada tarea contenía 30 ensayos con una dificultad creciente en función de: la duración del intervalo entre estímulos (IEE/SOA), el número de estímulos presentados en la primera pantalla, la complejidad de los mismos.

Obviamente la duración de las sesiones solía ser algo inferior a las de Mindfulness, por dos razones: no había exposición teórica previa a los ejercicios y en función de la rapidez en la ejecución de las tareas.

La distribución de los ejercicios del entrenamiento cognitivo es la misma que para los de Mindfulness. Por ejemplo, si en la sesión 4 de Mindfulness se hacen los ejercicios de: manejo de las emociones, sentados con el sonido,

meditar caminando y sentados con la respiración; entonces en el entrenamiento cognitivo se les aplican esos mismos ejercicios, es decir, sus “equivalentes” (en cuanto a los procesos cognitivos que entrenaban) en el ordenador.

Los ejercicios no tenían una continuación en casa por carecer varias de ellas de un ordenador y/o de las estrategias básicas para manejar sus herramientas.

A continuación se presenta un breve ejemplo de un ensayo de cada uno de los ejercicios, numerados de la misma manera que los ejercicios de *Mindfulness*.

En el primer ejercicio, las participantes debían atender a los estímulos y detectar cuál de los elementos no pertenecía a la misma categoría que el resto.

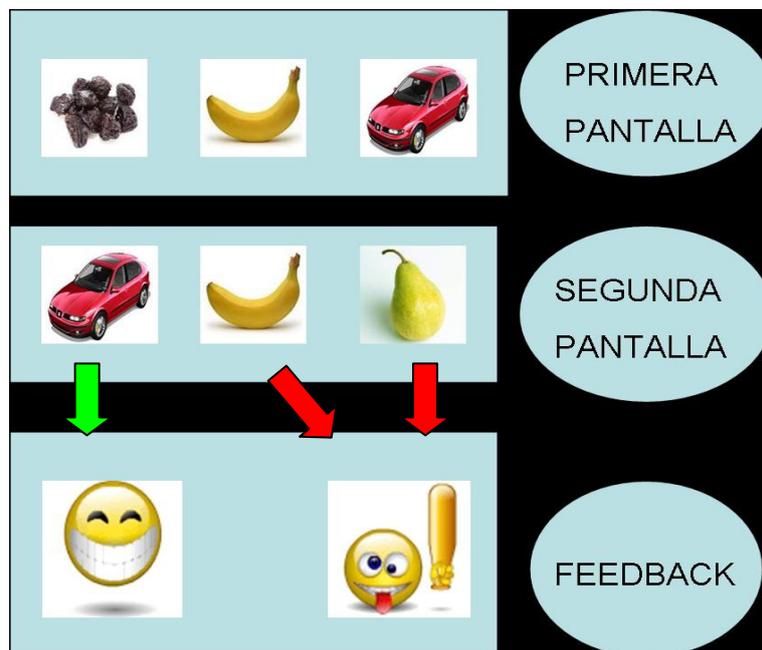


Figura 1. Ejercicio 1, similar al de la pasa de *Mindfulness*

En el segundo ejercicio se les indica que han de contar cuántos números aparecen en la pantalla, no leer el número, y señalar abajo la respuesta que corresponda.

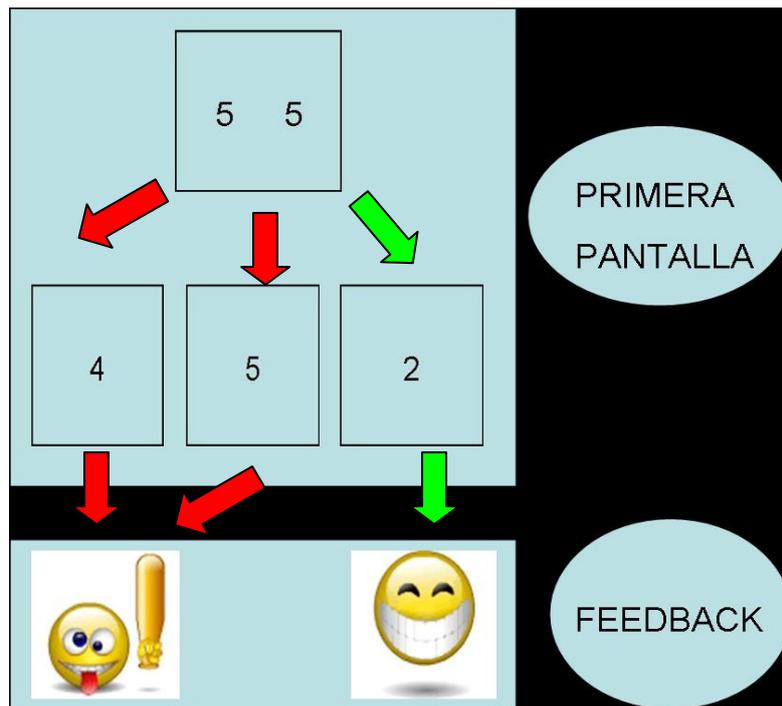


Figura 2. Ejercicio 2, similar al de Sentados con los Sonidos de *Mindfulness*.

En el tercer ejercicio han de atender en la primera pantalla la dirección de la cabeza y el cuerpo del muñeco central, en rojo. Y, en la segunda pantalla, señalar cuál de los muñecos se correspondía con el muñeco central de la primera pantalla.

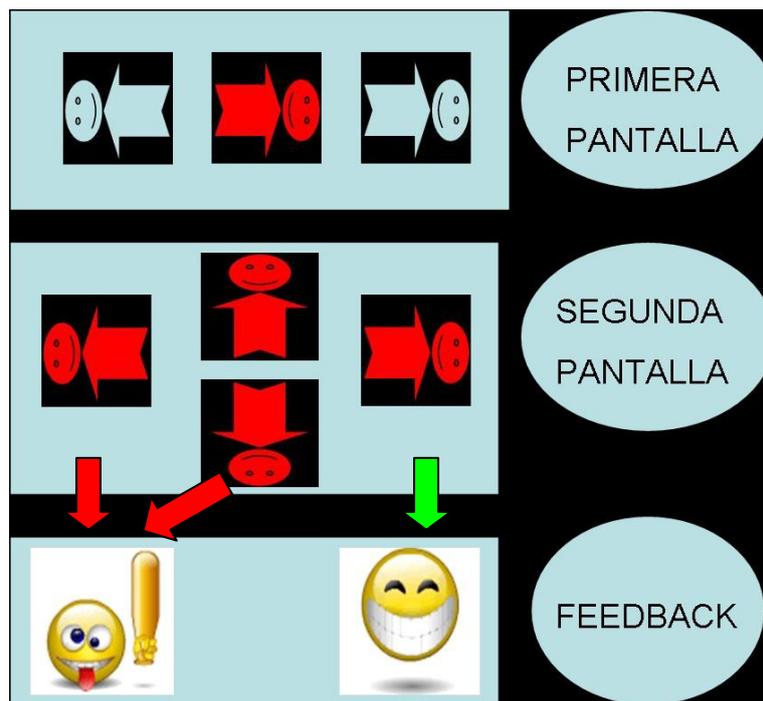


Figura 3. Ejercicio 3, similar al de Sentados con la Respiración de *Mindfulness*.

En el cuarto ejercicio se les indica que observen todas las partes del cuerpo que aparecen en la primera pantalla, pues en la segunda pantalla habrán de señalar si la zona corporal que figura estaba o no entre las de la primera pantalla.

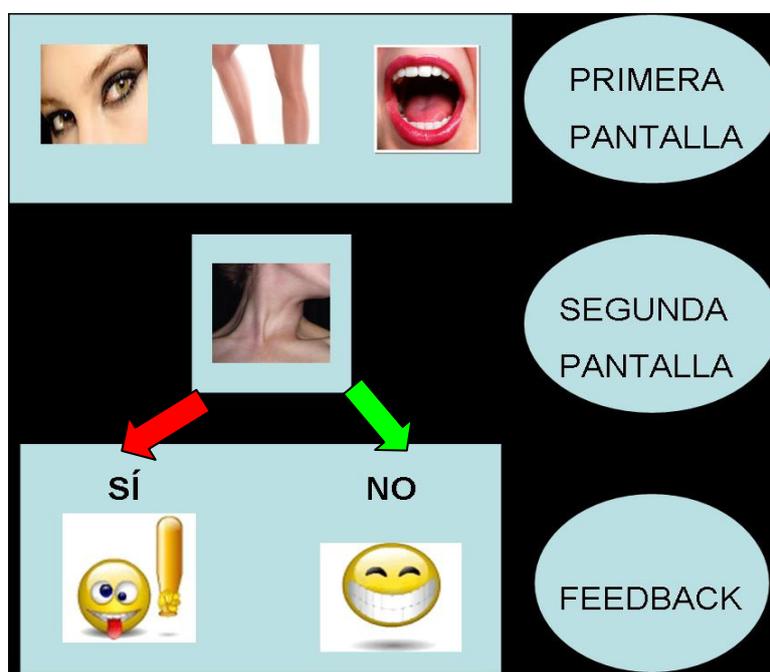


Figura 4. Ejercicio 4, similar al del Escaneo Corporal de *Mindfulness*.

En el quinto ejercicio se han de atender a las letras superpuestas que aparecen en la primera pantalla, tratando de discernir cuáles son. En la segunda pantalla, marcarán aquella opción de respuesta que corresponda con las mismas letras que figuraban en la primera pantalla.

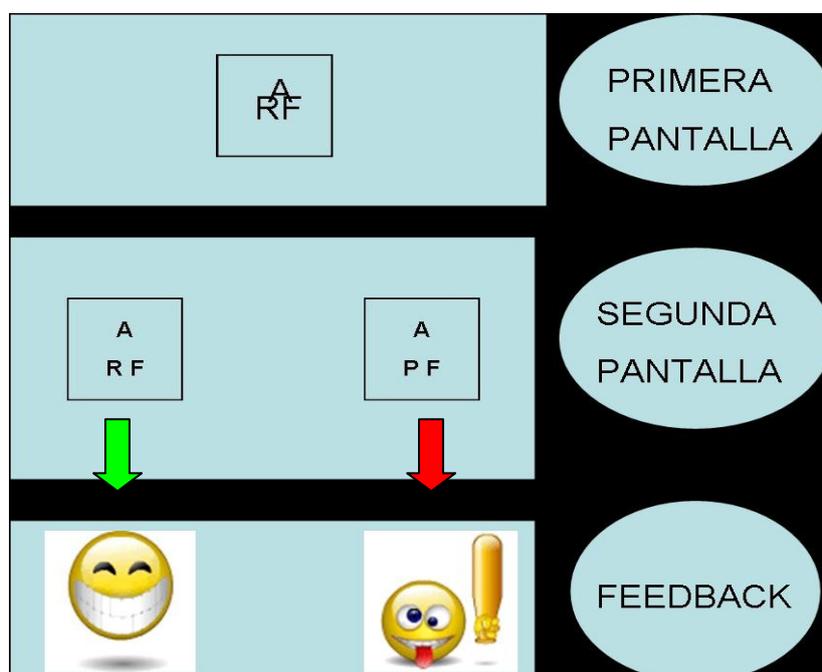


Figura 5. Ejercicio 5, similar al de Caminar Meditando de *Mindfulness*.

En el sexto ejercicio se les indica que presten atención a la emoción que expresa la cara de la primera pantalla. En la segunda pantalla tendrán que señalar qué emoción expresaba aquella cara.

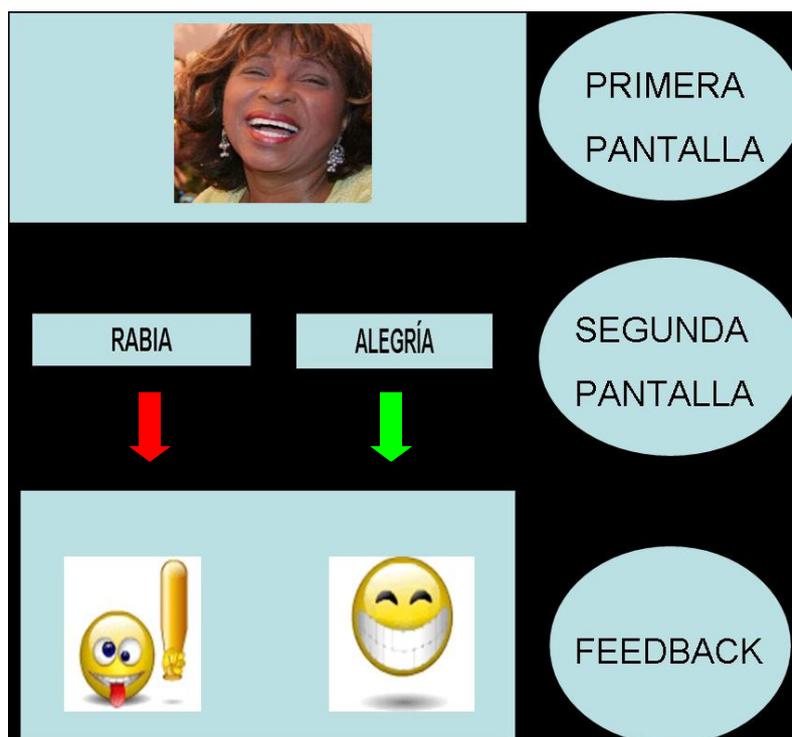


Figura 6. Ejercicio 6, similar al de la regulación emocional de *Mindfulness*.

En la siguiente figura se puede observar un esquema de los ejercicios empleados en ambas intervenciones (*Mindfulness* y el entrenamiento cognitivo), con la equivalencia de los ejercicios utilizados en los dos tratamientos.

GRUPO MINDFULNESS	GRUPO ENTRENAMIENTO COGNITIVO POR ORDENADOR
<p>SESIÓN 1</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejercicio 1: ejercicio de la pasa b) Ejercicio 2: Sentados con el sonido c) Ejercicio 3: Sentados con la respiración d) Ejercicio 4: Escaneo corporal 	<p>SESIÓN 1</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejercicio 1. b) Ejercicio 2. c) Ejercicio 3. d) Ejercicio 4.
<p>SESIÓN 2</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejercicio 5: Meditar caminando b) Ejercicio 3: Sentados con la respiración. c) Ejercicio 4: Escaneo corporal 	<p>SESIÓN 2</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejercicio 5. b) Ejercicio 3. c) Ejercicio 4.
<p>SESIÓN 3</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejercicio 5: Meditar caminando b) Ejercicio 4: Escaneo corporal c) Ejercicio 3: Sentados con la respiración 	<p>SESIÓN 3</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejercicio 5. b) Ejercicio 4. c) Ejercicio 3.
<p>SESIÓN 4</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejercicio 6: de las emociones. b) Ejercicio 2: Sentados con el sonido c) Ejercicio 5: Meditar caminando d) Ejercicio 3: Sentados con la respiración 	<p>SESIÓN 4</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejercicio 6. b) Ejercicio 2 c) Ejercicio 5. d) Ejercicio 3.

Figura 7. Esquema de los ejercicios realizados en cada intervención.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez finalizada la evaluación post-test, se procedió al análisis de datos con el paquete estadístico SPSS (versión 18.0).

Por tratarse de un estudio con personas que han sufrido daño cerebral y por lo reducido y heterogéneo de la muestra, se pondrá el énfasis en los datos cualitativos, correlacionales e intragrupo. Los datos descriptivos más importantes se destacan en el apartado de datos intragrupo, a propósito de las significaciones estadísticas encontradas.

6.1. Datos cualitativos.

Se llevó a cabo un análisis cualitativo, visual y de porcentajes con los datos obtenidos en los cuestionarios psicológicos y las puntuaciones del protocolo de funciones ejecutivas.

Con respecto a los datos obtenidos en los cuestionarios psicológicos, los datos más destacados se presentan en las siguientes dos tablas (véase Tabla 1 y 2). Como puede observarse en la Tabla 1, hubo dos pacientes del grupo *Mindfulness* (la paciente 1 y la 3) que mejoraron sus puntuaciones en todos los cuestionarios y una de ellas (la paciente 4) que mejoró en 5 de las medidas. En el grupo de entrenamiento cognitivo asistido por ordenador (en adelante, Grupo Control) no hubo ninguna participante con mejoras en todos los cuestionarios, pero sí hubo dos de ellas (la paciente 6 y 8) que mejoraron en 5 de las puntuaciones.

Si atendemos al número de participantes que mejoraron por cuestionario, en la Tabla 2 se puede apreciar que hubo más pacientes del grupo *Mindfulness* que del grupo control que mejoraron en los cuestionarios que evalúan conciencia plena, así como en la subescala Rasgo del cuestionario STAI. Mientras que hubo más personas del grupo control que del grupo *Mindfulness* que mejoraron en la subescala Estado del cuestionario STAI.

	BECK	SF36	STAI- ESTADO	STAI- RASGO	KENTACK Y	MAAS	TOTAL
PACIENTE 1 (Grupo Mindf.)	X	X	X	X	X	X	6/6
PACIENTE 2 (Grupo Mindf.)				X		X	2/6
PACIENTE 3 (Grupo Mindf.)	X	X	X	X	X	X	6/6
PACIENTE 4 (Grupo Mindf.)	X	X		X	X	X	5/6
PACIENTE 5 (Grupo control)	X	X	X	X			4/6
PACIENTE 6 (Grupo control)	X	X	X		X	X	5/6
PACIENTE 7 (Grupo control)			X	X	X		3/6
PACIENTE 8 (Grupo control)	X	X	X	X		X	5/6

Tabla 1. Número de cuestionarios psicológicos en los que mejoraron cada uno de los pacientes (la cruz indica una mejora y la casilla en blanco una puntuación semejante a la del pre-test). El sombreado en rojo indica un resultado favorable al grupo *Mindfulness* y en azul, favorable al grupo control.

	BECK	SF36	STAI- ESTADO	STAI- RASGO	KENTACKY	MAAS
MINDFULNESS	3/4	3/4	2/4	4/4	3/4	4/4
CONTROL	3/4	3/4	4/4	3/4	2/4	2/4

Tabla 2. Número de pacientes que mejoraron en cada uno de los cuestionarios psicológicos. El sombreado indica lo mismo que en la Tabla 1.

Estos resultados concuerdan con la filosofía que cimienta el programa de *Mindfulness* y las Terapias de Tercera Generación, donde se promueve un estilo de vida basado en la atención no valorativa en las actividades de la vida diaria y un afrontamiento diferente de los síntomas (como la ansiedad), en lugar de tratar de eliminarlos (véase, por ejemplo, Luciano y Valdivia, 2006). Esto podría explicar la razón por la que las participantes del grupo *Mindfulness* han mejorado en los cuestionarios de atención plena y en la subescala de ansiedad Rasgo (un situación general de la persona más relacionada con el estilo de afrontamiento de la propia ansiedad), pero no en la subescala Estado (más relacionada con síntomas pasajeros y dependientes de las circunstancias externas).

A continuación se ofrece una tabla donde se realiza un análisis pormenorizado de las puntuaciones que obtuvieron las participantes en cada uno de los ítems del cuestionario MAAS en el pre y post-test. Se llevó a cabo en este cuestionario, por ser aquel en el que ha habido mejorías en todas las pacientes del grupo *Mindfulness*.

Como se puede apreciar, algunos de los ítems donde hubo más mejorías en el grupo Mindfulness fueron en el 2, 3 y 8. El 3 y el 8 son especialmente importantes, por referirse a un estado general de atención constante a las actividades de la vida cotidiana y a la manera de llevarlas a cabo. Estos resultados enlazarían con la visión de (Tang y Posner, 2009) acerca de que con el programa *Mindfulness* se entrena el estado atencional no los procesos atencionales.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
1. Podría estar experimentando una emoción y no ser consciente de ella hasta que no haya pasado cierto tiempo.	5/2	6/2	5/4	3/5	6/5	3/3	6/5	4/5
2. Rompo o derramo cosas por descuido, por no poner atención, o por estar pensando en cualquier otra cosa.	5/5	3/3	5/6	2/4	6/6	3/3	5/5	6/6
3. Encuentro dificultad en mantener la atención en lo que está ocurriendo en el presente.	2/4	2/3	4/6	1/3	6/6	4/3	5/5	5/5
4. Tiendo a caminar rápidamente hacia donde voy sin poner atención a lo que experimento a lo largo del camino.	3/4	2/2	4/6	3/3	5/1	3/4	5/5	5/5
5. Tiendo a no notar mis sensaciones de tensión o malestar físico hasta que éstas atrapan realmente mi atención.	2/2	1/5	4/1	3/5	4/5	4/4	6/5	6/5
6. Olvido el nombre de una persona en cuanto me lo dicen por primera vez.	3/3	1/1	1/1	1/2	1/1	3/3	4/3	2/2
7. Parece como si estuviera “actuando de manera automática”, sin mucha consciencia de lo que estoy haciendo.	5/3	2/3	6/5	3/4	5/6	3/3	5/5	2/6
8. Hago actividades a toda velocidad sin estar realmente atento a ellas.	4/4	2/3	6/6	5/6	5/2	3/3	5/5	6/5
9. Estoy tan centrado en alcanzar la meta que quiero que pierdo el contacto con lo que estoy haciendo justo ahora para conseguirla.	2/2	5/4	2/5	5/5	3/4	3/3	5/5	5/5
10. Hago trabajos o tareas automáticamente, sin ser consciente de lo que estoy haciendo.	5/4	2/2	3/6	3/5	5/3	4/3	5/5	2/5

11. Me encuentro escuchando a alguien a medias y haciendo otra cosa al mismo tiempo.	2/2	2/2	6/6	2/3	5/3	4/3	5/5	5/5
12. Conduzco hacia lugares con el “piloto automático” y luego me pregunto cómo llegué hasta allí.	1/2	2/2	6/6	2/2	6/5	3/4	5/5	6/1
13. Me encuentro preocupado por el futuro o el pasado.	1/4	3/6	4/2	3/4	1/5	1/3	2/2	6/6
14. Me encuentro a mí mismo haciendo cosas sin poner atención.	2/3	2/2	4/6	4/5	5/5	3/3	5/5	2/3
15. Tomo un aperitivo (o picoteo) sin ser consciente de que estoy comiendo.	6/6	3/3	6/1	3/5	6/5	3/4	5/5	6/6

Tabla 3. Análisis por ítems del MAAS en el pre y pos-test.

A continuación, se ofrecen los resultados en el pre y post-test de cada una de las pacientes en todas las pruebas del protocolo de evaluación de las funciones ejecutivas. Se hará especial mención de la prueba ANT, por las razones anteriormente expuestas.

ANT	MEDIDA PRE-TEST				MEDIDA POST-TEST			
	No Señal	Señal Central	Doble Señal	Señal Espacial	No Señal	Señal Central	Doble Señal	Señal Espacial
PACIENTE 1	928,01	923,36	877,60	900,63	968,43	894,75	872,84	906,14
(MINDFULNESS)	,01	,12	,12	,08	,03	,11	,11	,03
PACIENTE 2	644,97	660,94	657,24	604,62	633,38	635,65	681,82	605,45
(MINDFULNESS)	,03	,01	,01	,07	,04	,10	,14	,06
PACIENTE 3	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
(MINDFULNESS)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
PACIENTE 4	_____	_____	_____	_____	911,42	891,10	843,78	826,90
(MINDFULNESS)	_____	_____	_____	_____	,47	,32	,43	,36
PACIENTE 5	1111,48	1128,25	1093,29	1048,90	1080,62	1059,90	1046,20	1022,08
(CONTROL)	,00	,00	,02	,00	,01	,03	,10	1,00
PACIENTE 6	925,54	928,25	900,80	900,63	669,34	690,75	623,19	648,77
(CONTROL)	,10	,28	,22	,35	,06	,10	,04	,03
PACIENTE 7	713,46	660,31	634,13	618,43	593,44	576,51	551,94	525,16
(CONTROL)	,01	,00	,00	,02	,03	,00	,00	,02
PACIENTE 8	635,96	641,11	620,99	576,95	649,92	615,86	631,38	580,96
(CONTROL)	,00	,03	,03	,00	,00	,03	,01	,02

Tabla 4. Tiempo de Reacción Medio (en la casilla superior) y porcentaje de errores (en la casilla inferior) en cada paciente en la prueba ANT. Puntuaciones de: No Señal, Señal Central, Doble Señal y Señal Espacial.

ANT	MEDIDA PRE-TEST			MEDIDA POST-TEST		
	Alerta	Orientación	Control Ejecutivo	Alerta	Orientación	Control Ejecutivo
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	50,41	22,73	154,51	95,59	-11,39	175,71
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	-12,27	56,32	67,78	-48,44	30,20	82,60
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	—	—	—	—	—	—
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	—	—	—	67,64	64,20	224,35
PACIENTE 5 (CONTROL)	18,19	79,35	198,02	34,42	37,82	168,15
PACIENTE 6 (CONTROL)	24,74	27,62	113,03	46,15	41,98	184,56
PACIENTE 7 (CONTROL)	79,33	41,88	164,88	41,50	51,35	80,79
PACIENTE 8 (CONTROL)	14,97	64,16	142,40	18,54	34,90	130,43

Tabla 5. Tiempo de Reacción Medio de cada paciente en la prueba ANT en las puntuaciones de Alerta, Orientación y Red Ejecutiva.

Los datos de la Tabla 4, especialmente de las puntuaciones en la Señal Central, se discutirán a propósito de los datos intragrupo.

Por otra parte, si atendemos a los resultados de la Tabla 5, pueden observarse diferencias entre ambos grupos. En el grupo *Mindfulness* las principales mejorías se han dado en la puntuación de Alerta y Orientación, mientras que en el grupo control esto ha ocurrido en la puntuación de Control Ejecutivo. Estos datos apuntan de nuevo a una diferencia en los procesos que estimulan cada uno de los tratamientos. Al parecer, *Mindfulness* fomentaría la mejora de la atención sostenida/vigilancia y la atención selectiva (en terminología de Sohlberg y Mateer, 1987, 1989), mientras el programa de entrenamiento cognitivo asistido por ordenador mejoraría más la atención ejecutiva.

Con respecto al resto de pruebas del protocolo, en las tablas que se ofrecen seguidamente (véanse las Tablas 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y la Tabla Resumen con los porcentajes de los participantes que mejoraron en cada prueba, Tabla 14) se pueden observar (con el sombreado en rojo) las puntuaciones en las que cada participante mejoró después del tratamiento.

La mayoría de las participantes mejoraron en casi todas las pruebas. Un dato a destacar, en este caso a favor del grupo control, es que todas las participantes mejoraron en todas las puntuaciones de la tarea Stroop. Este resultado se ajusta al obtenido por este mismo grupo en la puntuación de control ejecutivo de la tarea ANT, puesto que uno de los componentes que evalúa el Stroop es la atención ejecutiva (Tirapu, 2009).

STENRBERG	MEDIDA PRE-TEST				MEDIDA POST-TEST			
	Aciertos y TR 6	Aciertos y TR 7	Aciertos y TR 8	Aciertos y TR 9	Aciertos y TR 6	Aciertos y TR 7	Aciertos y TR 8	Aciertos y TR 9
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	,38 1785,00	,50 1943,25	,34 3390,38	,50 2018,88	,88 1555,63	,63 1736,63	,63 1746,88	,63 1816,75
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	1,00 1071,38	,75 1432,13	,50 1657,13	1,00 1301,25	1,00 1105,13	,75 1017,00	,63 1700,13	,88 1171,88
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	,88 3349,50	,88 2392,63	,63 4823,00	,88 2551,88	,88 2389,75	,88 2419,63	,88 2323,25	,88 2584,88
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	—	—	—	—	,50 2689,25	,75 2732,75	,25 2896,50	,50 2662,50
PACIENTE 5 (CONTROL)	1,00 1690,88	1,00 1691,75	,75 5630,88	,88 1767,13	1,00 1365,13	,88 1489,00	,88 1744,38	,88 1375,13
PACIENTE 6 (CONTROL)	,50 3040,25	,50 11110,25	,63 6824,88	,50 7258,13	,88 1809,88	,50 2451,88	,63 3097,75	,75 1927,50
PACIENTE 7 (CONTROL)	1,00 1483,88	1,00 1283,25	1,00 1381,63	,75 1647,13	1,00 1298,50	,88 1960,38	1,00 1697,00	,75 1644,88
PACIENTE 8 (CONTROL)	,75 1615,25	1,00 1410,38	,75 1511,00	,75 2571,88	1,00 1855,00	1,00 1392,88	,88 1322,75	,75 1803,50

Tabla 6. Tiempo de Reacción Medio y aciertos de cada paciente en la Tarea Stenrberg.

2-BACK	MEDIDA PRE-TEST					MEDIDA POST-TEST				
	Aciertos	Fallos	Falsas Alarmas	Rechazos Correctos	No Respuestas	Aciertos	Fallos	Falsas Alarmas	Rechazos Correctos	No Respuestas
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	8,00	22,00	7,00	53,00	,00	22,00	8,00	7,00	52,00	1,00
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	22,00	5,00	1,00	42,00	20,00	21,00	8,00	4,00	51,00	6,00
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	—	—	—	—	—	,00	27,00	4,00	53,00	6,00
PACIENTE 5 (CONTROL)	29,00	,00	17,00	35,00	9,00	20,00	,00	2,00	15,00	53,00
PACIENTE 6 (CONTROL)	22,00	7,00	13,00	45,00	3,00	25,00	5,00	4,00	54,00	2,00
PACIENTE 7 (CONTROL)	25,00	5,00	1,00	58,00	1,00	22,00	8,00	1,00	58,00	1,00
PACIENTE 8 (CONTROL)	21,00	9,00	2,00	58,00	,00	20,00	10,00	1,00	59,00	,00

Tabla 7. Puntuación de cada paciente en la Tarea 2-Back en el pre y post-test.

GO/NO GO	MEDIDA PRE-TEST			MEDIDA POST-TEST		
	Aciertos	Falsas Alarmas	TR medio ensayos GO	Aciertos	Falsas Alarmas	TR medio ensayos GO
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	,82	,50	541,88	,95	,20	647,58
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	1,00	,15	440,32	,97	,30	399,48
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	,98	,00	545,65	,02	,80	575,52
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	_____	_____	_____	_____	_____	_____
PACIENTE 5 (CONTROL)	,90	,05	686,33	,98	,00	574,88
PACIENTE 6 (CONTROL)	,98	,15	551,77	1,00	,35	495,10
PACIENTE 7 (CONTROL)	1,00	,35	452,37	1,00	,20	442,02
PACIENTE 8 (CONTROL)	,97	,20	455,63	1,00	,15	483,85

Tabla 8. Puntuación de cada paciente en la Tarea Go/NoGo en el pre y post-test.

STROOP	MEDIDA PRE-TEST			MEDIDA POST-TEST		
	TR Incongruentes	TR Neutrales	TR Interferencia	TR Incongruentes	TR Neutrales	TR Interferencia
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	3757,60	1530,33	2227,27	2498,97	1042,47	1456,50
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	868,90	824,90	44,00	765,03	766,07	-1,04
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	2486,27	1997,87	488,40	2829,00	1840,33	988,67
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	1499,93	1549,07	-49,14	1503,63	1330,43	173,20
PACIENTE 5 (CONTROL)	1325,83	1229,37	96,46	1017,90	965,10	52,80
PACIENTE 6 (CONTROL)	2054,07	1263,77	790,30	1181,57	980,30	201,27
PACIENTE 7 (CONTROL)	1358,57	1113,03	245,54	1040,90	887,67	153,23
PACIENTE 8 (CONTROL)	980,50	784,60	195,90	772,53	773,17	-64,00

Tabla 9. Puntuación de cada paciente en la tarea Stroop en el pre y post-test.

TORRE DE HANOI	MEDIDA PRE-TEST					MEDIDA POST-TEST				
	TR 5 Mvtos	TR 5 Mvtos	TR 6 Mvtos	TR 6 Mvtos	TR 7 Mvtos	TR 5 Mvtos	TR 5 Mvtos	TR 6 Mvtos	TR 6 Mvtos	TR 7 Mvtos
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	2676,27	4690,36	4789,65	3975,14	5350,31	4761,00	4194,25	3469,18	4073,54	6120,33
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	1447,09	2296,41	2366,95	2231,00	2426,32	2026,92	2385,82	2553,69	1669,16	2151,44
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	1198,18	1106,18	2515,79	2455,60	2432,61	5095,36	6034,83	5511,03	5821,03	,
PACIENTE 5 (CONTROL)	3653,55	4387,45	3863,24	5397,27	4578,23	2673,72	2635,39	4229,21	3892,78	3998,82
PACIENTE 6 (CONTROL)	2118,43	2640,13	2243,64	2410,24	2319,15	1656,73	1414,45	1850,95	2800,35	2347,21
PACIENTE 7 (CONTROL)	2972,00	2695,11	1709,43	2245,22	2355,57	1903,27	2353,73	2066,67	2762,24	2817,91
PACIENTE 8 (CONTROL)	2025,31	2580,82	2150,69	2677,87	3157,70	2006,09	2394,45	2932,03	3395,53	4400,40

Tabla 10. Puntuación de cada paciente en la Torre de Hanoi en el pre y post-test.

GAMBLING	MEDIDA PRE-TEST				MEDIDA POST-TEST			
	PG	PG	PG	PG	PG	PG	PG	PG
	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	-7,00	9,00	11,00	-1,00	-1,00	1,00	7,00	11,00
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	8,00	9,00	7,00	9,00	9,00	-5,00	5,00	7,00
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	-5,00	-4,00	-3,00	-7,00	9,00	-5,00	1,00	12,00
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	3,00	-1,00	25,00	-9,00	-3,00	33,00	14,00	11,00
PACIENTE 5 (CONTROL)	-1,00	1,00	3,00	-11,00	-7,00	-7,00	-11,00	-7,00
PACIENTE 6 (CONTROL)	-9,00	-5,00	25,00	5,00	5,00	11,00	11,00	18,00
PACIENTE 7 (CONTROL)	3,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	5,00	7,00	-3,00
PACIENTE 8 (CONTROL)	3,00	5,00	5,00	11,00	-3,00	,00	9,00	3,00

Tabla 11. Puntuación de cada paciente en la Gambling Task en el pre y post-test.

NÚMEROS/ LETRAS	MEDIDA PRE-TEST				MEDIDA POST-TEST			
	Bloque1	Bloque2	Bloque3 Cambio Tarea	Efecto del Coste	Bloque1	Bloque2	Bloque3 Cambio Tarea	Efecto del Coste
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	2499,53	2007,81	6476,52	4222,85	2160,06	2511,31	5926,06	3590,37
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	920,59	1180,75	1919,19	944,92	1290,31	1704,69	1595,89	98,39
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	—	—	—	—	—	—	—	—
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	—	—	—	—	3156,44	2494,94	5068,55	2242,86
PACIENTE 5 (CONTROL)	1697,59	1675,94	3457,88	1771,11	1691,56	1587,31	5312,91	3673,47
PACIENTE 6 (CONTROL)	1366,69	1390,91	3029,41	1650,61	1067,94	1034,63	2248,63	1197,34
PACIENTE 7 (CONTROL)	1354,06	841,75	1860,86	762,95	1420,97	1038,22	1879,14	649,54
PACIENTE 8 (CONTROL)	1165,03	1158,28	1966,95	805,29	1063,69	863,31	1674,75	711,28

Tabla 12. Puntuación de cada paciente en la Tarea Números/Letras en el pre y post-test.

NÚMEROS/ LETRAS	MEDIDA PRE-TEST	MEDIDA POST-TEST
	Efecto de coste por el cambio de tarea	Efecto de coste por el cambio de tarea
PACIENTE 1 (MINDFULNESS)	4222,85	3590,37
PACIENTE 2 (MINDFULNESS)	944,92	98,39
PACIENTE 3 (MINDFULNESS)	—	—
PACIENTE 4 (MINDFULNESS)	—	2242,86
PACIENTE 5 (CONTROL)	1771,11	3673,47
PACIENTE 6 (CONTROL)	1650,61	1197,34
PACIENTE 7 (CONTROL)	762,95	649,54
PACIENTE 8 (CONTROL)	805,29	711,28

Tabla 13. Puntuación (efecto del coste por cambio de tarea) de cada paciente en la Tarea Números/Letras en el pre y post-test.

	GRUPO MINDFULNES	GRUPO CONTROL
ANT Alerta	66,67%	25%
ANT Orientación	100%	50%
ANT CONTROL Ejecutivo	33,33%	75%
STENRBERG	50%	50%
Aciertos6 y TR 6	75%	75%
STENRBERG	50%	25%
Aciertos6 y TR 7	75%	75%
STENRBERG	100%	50%
Aciertos6 y TR 8	75%	75%
STENRBERG	50%	25%
Aciertos6 y TR 9	75%	100%
2-BACK Aciertos	66,67%	0%
2-BACK Fallos	66,67%	25%
2-BACK Falsas Alarmas	33,33%	75%
2-BACK Rechazos Correctos	66,67%	50%
2-BACK No Respuestas	66,67%	25%
GO/NO GO Aciertos	33,33%	50%
GO/NO GO Falsas Alarmas	33,33%	75%
GO/NO GO	33,33%	75%

TR Enayos Go		
STROOP Incongruentes	50%	100%
STROOP Neutrales	100%	100%
STROOP Interferencia	50%	100%
HANOI TR 5 Mvtos	0%	100%
HANOI TR 5 Mvtos	33,33%	100%
HANOI TR 6 Mvtos	33,33%	25%
HANOI TR 6 Mvtos	33,33%	25%
HANOI TR 7 Mvtos	50%	25%
GAMBLING PG Bloque 1	75%	25%
GAMBLING PG Bloque 2	25%	50%
GAMBLING PG Bloque 3	25%	50%
GAMBLING PG Bloque 4	50%	25%
NÚMEROS/LETRAS Efecto de Coste por cambio de tarea	100%	75%

Tabla 14. Resumen de las puntuaciones obtenidas en el protocolo de FFEE.

6.2. Datos correlacionales

Se utilizó la correlación de Spearman, especialmente, para estudiar la relación entre práctica en casa de Mindfulness y edad. Recordemos, primeramente, que para que el programa MBSR sea efectivo resulta crucial la práctica continuada en casa, puesto que el desarrollo de la atención plena es un hábito que se adquiere poco a poco. Así, se ha enfatizado el papel de esta práctica para la efectividad del programa e incluso se han destacado cambios permanentes a nivel neurológico en meditadores experimentados (véase, por ejemplo, Lazar y cols., 2005).

En esta investigación se ha obtenido una correlación inversamente proporcional entre la edad y la práctica de los ejercicios de *Mindfulness* en casa (Coeficiente de correlación=-1, $p < 0,01$). Es decir, a mayor edad, menos práctica y, por ende, menos probabilidad de obtener los beneficios del programa. Teniendo en cuenta que a dos de las participantes más mayores (62 y 63 años) les tocó aleatoriamente participar en el grupo *Mindfulness*, podemos entender la razón por la que algunos resultados no han sido estadísticamente significativos.

6.3. Datos intragrupo

El análisis intragrupo se realizó mediante una comparación de medias para muestras relacionadas con el estadístico t-Student.

El dato más relevante se encuentra en la Figura 8. Se trata de la puntuación en la subescala Rasgo del cuestionario STAI, comentado someramente a propósito de los datos cualitativos. En el resto de los cuestionarios que evaluaban variables psicológicas no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, pero sus datos se analizaron cualitativamente en el apartado anterior.

Con respecto al cuestionario STAI, los cambios en las puntuaciones dentro del grupo *Mindfulness* (del pre al post) son estadísticamente significativas ($p=0,058$ marginalmente significativo), mientras que en el grupo control no se obtuvo significación estadística. Es importante recordar que a mayor puntuación en este cuestionario, más indicativo de ansiedad. Por lo tanto, una disminución en la puntuación de alguna de las subescalas, especialmente la de Rasgo, es positivo. Como ya se apuntó entonces, la concentración de la atención momento a momento, que al principio exige un esfuerzo considerable, (persistir, por ejemplo, en la atención a la respiración, volviendo una y otra vez cuando la mente se va a otro lugar), con el tiempo se va convirtiendo en un hábito automático, que no requiere apenas esfuerzo. Esta transición revela que, lo que al principio era un estado transitorio se va transformando, con la práctica, en un rasgo (Simón, 2009). Del mismo modo, no es que la persona deje de padecer ansiedad de manera ocasional, sino que probablemente varía su percepción sobre la misma y su modo de afrontarla, lo que podría influir directamente en su manera de contestar al cuestionario STAI en la subescala Rasgo.

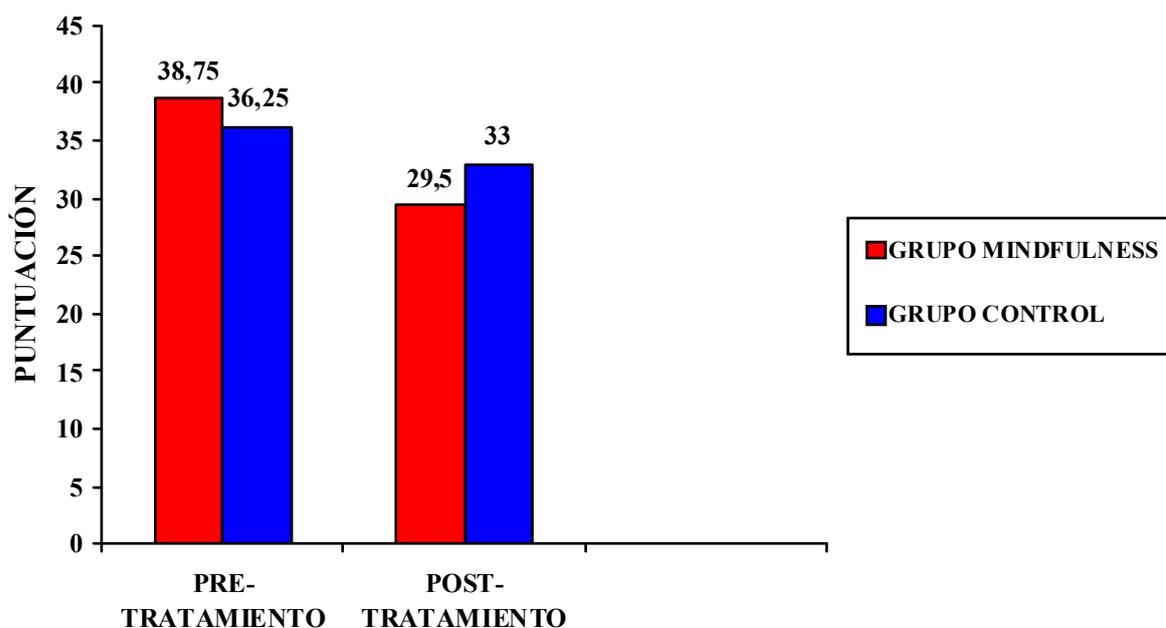


Figura 8. Puntuaciones medias en la subescala Rasgo del Cuestionario STAI en cada uno de los grupos en el pre y post-test.

Por último, se presentan dos tablas con algunas de las puntuaciones de de las pruebas del protocolo de FFEE en las que se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas (el sombreado en rojo), en cada uno de los grupos (véanse Tablas 15 y 16).

En las tablas sólo aparecen aquellas puntuaciones, dentro de cada prueba, donde se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas (en rojo); mientras que las casillas en blanco con una significación mayor de 0,05, indican que ninguna de las puntuaciones de esa prueba obtuvo significación estadística.

	Sternberg	Go/ noGo	2-Back	Stroop	Gambling	T. Hanoi	Nº/ Letra	Ant
Mindfulness	Ac8 p<0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	Blq2 p<0,05	TR Señal Central p<0,05
Control	Ac8 p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	Blq2 p>0,05	TR Señal Central P>0,05

Tabla 15. Resultados intragrupo para algunas puntuaciones de las pruebas del protocolo de FFEE.

	Sternberg	Go/ noGo	2-Back	Stroop	Gambling	T. Hanoi	N°/ Letra	Ant
Mindfulness	0,49 0,71	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	1594,28 2108	792,15 765,2
Control	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05

Tabla 16. Media de cada grupo en el pre y pos-test en las puntuaciones de las pruebas del protocolo de FFEE donde se obtuvo significación estadística.

Los cambios en una de las puntuaciones de la tarea Sternberg y de la tarea ANT fueron en sentido positivo, mientras que una de las puntuaciones de la tarea Números/Letras fue en sentido negativo (los TR aumentaron). Sin embargo, hay que tener presente que sólo a dos de las pacientes del grupo *Mindfulness* se les pudo practicar esta última prueba.

El dato más destacable es la puntuación en la Tarea Sternberg cuando se satura el bucle fonológico, en este caso con 8 estímulos (letras). En esa situación, los participantes del grupo *Mindfulness* obtuvieron mejores puntuaciones que el grupo control. Este resultado pone de manifiesto una vez más la importancia de la atención plena, especialmente en aquellas circunstancias más conflictivas o complejas a nivel cognitivo. Los resultados hallados en este estudio contradecirían los encontrados por McMillan y colaboradores (2002) con respecto a que *Mindfulness* no podía modificar variables cognitivas sino sólo variables psicológicas y de salud.

Las mejoras obtenidas en el grupo *Mindfulness* con respecto al grupo control cobran más relieve si tenemos en cuenta que dos de las participantes más mayores y más afectadas cognitivamente están incluidas aleatoriamente en este primer grupo. Y, por otra parte, el programa de *Mindfulness* aplicado en este estudio es una versión abreviada del MBSR.

7. CONCLUSIONES

Para finalizar, a la luz de los resultados obtenidos en este estudio, propondremos los siguientes corolarios:

- El programa de tratamiento basado en *Mindfulness* se ha mostrado útil en el abordaje de los pacientes con daño cerebral, no sólo por las mejoras obtenidas en las variables psicológicas, sino también por los cambios observados en las pruebas del protocolo de FFEE.
- Según se ha venido discutiendo a lo largo de la exposición, es posible que el entrenamiento en *Mindfulness* y el entrenamiento cognitivo asistido por ordenador estimulen procesos cognitivos diferentes. Parece ser que el primero de ellos promovería un cambio en el estado atencional, mientras que el entrenamiento cognitivo asistido por ordenador estimularía procesos atencionales concretos, en este caso, especialmente la atención ejecutiva.

- En cuanto a la generalización de resultados a las actividades de la vida diaria, es decir, la validez ecológica del estudio y el fin último del mismo; los datos sugieren que *Mindfulness* sería la opción más adecuada en este caso. Por una parte, las denominadas “meditaciones informales” recomendadas para casa harían extrapolable lo hallado en el “laboratorio”. Por otra parte, la propia idiosincrasia del tratamiento, al promover la instauración de un hábito e incluso de una filosofía de vida, favorecería la extensión de lo aprendido a otras actividades de la vida cotidiana. A este respecto, sólo hubo pacientes del grupo *Mindfulness* que comentaron las mejorías que habían experimentado tras el tratamiento, con expresiones del tipo: “estoy tomando decisiones que antes no tomaba”, “he hecho algo nuevo para mejorar mi relación con mi hijo”, etc.
- Por otra parte, si bien el uso del entrenamiento cognitivo asistido por ordenador es más difícil de generalizar a la vida cotidiana, especialmente en población mayor, también es cierto que dicho entrenamiento estimularía procesos básicos de la atención esenciales para otras actividades diarias fuera del contexto clínico.
- La rotación futura de los tratamientos permitirá analizar el uso combinado de ambas intervenciones. Es posible que la combinación de ambos sea lo más acertado para favorecer tanto los procesos básicos de la atención y las FFEE, como para contar con herramientas que

promuevan la generalización de los resultados desde el contexto clínico al ambiente natural.

- Por último, los datos de seguimiento futuros permitirán esclarecer si los resultados obtenidos se mantienen a largo plazo en función de la práctica de las participantes.

Entre las limitaciones del estudio y sus posibles mejoras para futuros estudios, se pueden destacar las que siguen:

- El número de participantes de la muestra, lo que apunta al hecho de ser cautos a la hora de concluir sobre la generalización de los resultados a la población de pacientes con DCA. El hecho de ampliar la muestra aportaría más información sobre etiologías concretas del DCA como el TCE.
- La aleatorización de los pacientes hizo que en uno de los grupos (en el de Mindfulness) hubiera personas de más edad y con un daño cerebral más grave que en el otro. Este hecho hizo impracticables alguna de las pruebas del protocolo de FFEE y podría ser el responsable del hecho de que no se obtuvieran significación estadística en varias de ellas.

- El programa de tratamiento aplicado en el grupo de *Mindfulness* es una versión abreviada del MBSR, por lo que la aplicación del programa completo podría suponer un cambio sustancial en los resultados.
- Los ejercicios que se realizaron en el entrenamiento asistido por ordenador no se practicaron en casa, mientras que los del grupo *Mindfulness* se practicaron más en casa. Esta circunstancia plantea la cuestión de qué habría ocurrido con los resultados de los cuestionarios de atención plena si las participantes del grupo control hubieran podido practicar en casa también. Esta situación se debería igualar en futuras investigaciones.

REFERENCIAS

- Alberdi, F., Iriarte, M., Mendía, A., Murgialdai, A. y Marco, P. (2009). Pronóstico de las secuelas tras la lesión cerebral. *Medicina Intensiva*, 33, 171-81.
- Alonso, J., Prieto, L. y Antó, J.M. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Medicina Clínica*, 104, 771-6.
- Anderson, N.D., Winocur, G. y Palmer, H. (2003). Principles of cognitive rehabilitation. In P.W. Halligan, U. Kischka & J.C. Marshall (Eds.), *Handbook of clinical neuropsychology* (pp. 48-69). Oxford: Oxford University Press.
- Antequera, M.M., Daza, M.T., Guil, F.G., Juárez, J.M. & López-Crespo, G.A. (2009). An Architecture Proposal for Adaptive Neuropsychological Assessment. In: J. Mira, J.M. Fernández, J.R. Álvarez, F. De la Paz y F.J. Toledo (Eds.) *Methods and Models in Artificial and Natural Computation. A Homage to Professor Mira's Scientific Legacy*, 426-436. Berlin: Springer.
- Ariza González, M., Pueyo Benito, R. y Serra Grabulosa, J. M. (2004). Secuelas neuropsicológicas de los traumatismos craneoencefálicos. *Anales de Psicología*, 20, 303-316.
- Ayuso-Mateos, J.L., Lasa, L., Vázquez-Barquero, J.L., Oviedo, A., Díez y Manrique, J.F. (1999). Measuring health status in psychiatric community surveys: internal and external validity of the Spanish version of the SF-36. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 99, 26-32.
- Baer, R., Smith, G. & Allen, K. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*, 11, 191-206.

- Baer, R., Smith, G., Hopkins, J., Krietemeyer, J. & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment, 13*, 27-45.
- Balmaseda, R., Barroso, J.M. y León-Carrión, J. (2002). Déficiets neuropsicológicos y conductuales de los trastornos cerebrovasculares. *Revista Española de Neuropsicología, 4*, 312-330.
- Banna, H., el-Ramahl, K. (1991). Neurologic involvements in Behçet's disease: imaging findings in 16 patients. *American Journal of Neuroradiology, 12*, 791-6.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. y Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press (Trad. esp. en Bilbao: Desclée de Brower, 1983).
- Bedard, M., Felteau, M., Gibbons, C., Klein, R., Mazmanian, D., Fedyk, K., et al. (2005). A mindfulness-based intervention to improve quality of life among individuals who sustained traumatic brain injuries: One-year follow-up. *Journal of Cognitive Rehabilitation, 23*(1), 8-13.
- Bédard, M., Felteau, M., Mazmanian, D., Fedyk, K., Klein, R., Richardson, J., et al. (2003). Pilot evaluation of a mindfulness-based intervention to improve quality of life among individuals who sustained traumatic brain injuries. *Disability and Rehabilitation: An International, Multidisciplinary Journal, 25*(13), 722-731.
- Behçet, H. (1937). Über rezidivierende, aphthöse, durch ein virus verursachte Geschwüre am Auge and an den Genitalien *Derm Wschr, 105*, 1152-7.
- Benson, H. (1975). *The relaxation response*. Nueva York: Morrow.

- Bigler, E. D. (2001). The lesion in traumatic brain injury: implications for clinical neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 16, 95-131.
- Brooks, D. N., Aughton, M. E., Bond, M. R., Jones, P. y Rizvi, S. (1980). Cognitive sequelae in relationship to early indices of severity of brain damage after severe blunt head injury. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 43, 529-534.
- Brown, K. & Ryan, R. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848.
- Butfield, E. y Zangwill, O. (1946). Reeducation in aphasia: a review of 70 cases. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 9, 75-9.
- Chacón, J., Márquez, C. y Chinchón, I. (1988). Manifestaciones neurológicas en la enfermedad de Behçet. *Phronesis*, 5, 323-39.
- Chajek, T. y Fainaru, M. (1975). Behçet's disease. Report of 41 cases and review of the literature. *Medicine (Baltimore)*, 54, 179-96.
- Cicerone, K.D. (2002). Remediation of "working attention" in mild traumatic brain injury. *Brain Injury*, 16, 185-195.
- Daza, M.T., Del Águila, E. & Agis, I.F. (2010). Desarrollo de una batería de pruebas informatizadas para la evaluación de las funciones ejecutivas: Resultados preliminares con un grupo de pacientes con daño cerebral. *Revista de Neurología*, 51(4), 242-242.

- Franco, C., Mañas, I., Cangas, A. y Gallego, J. (2009). The Applications of Mindfulness with Students of Secondary School: Results on the Academic Performance, Self-Concept and Anxiety. *Knowledge Management, Information System, E-Learning, and Sustainability Research Communications in Computer and Information Science*, 111, 83-97.
- Galantito, M. L. (2003). Influence of Yoga, waking and Mindfulness meditation on fatigue and body mass index in women living with breast cancer. *Seminars in Integrative Medicine*, 1, 151-157.
- Garratt, A., Schmidt, L., Mackintosh, A. y Fitzpatrick, R. (2002). Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ*, 324 1-5.
- Gilles de la Tourette, G. (1885). Étude sur une affection nerveuse caractérisée par de l'incoordination motrice accompagnée d'écholalie et de coprolalie. *Archives of Neurology*, 9, 19-42, 158-200.
- Gilles de la Tourette, G. (1899). La maladie des tics convulsifs. *Sem Medicales*; 19, 153-6.
- González-Gay, M.A., Fernández-Cambor, B., Sánchez-Andrade, A., Alonso, M.D. y Aljarrat, I. (1991). Síndrome de Behçet y neuropatía periférica como posibilidad de nuevo criterio menor. *Revista Clínica Española*, 189, 154-5.
- Gregory, R. (2001). *Evaluación psicológica: historia, principios y aplicaciones*. México, D.F.: El Manual Moderno.
- Gross, C., Kreitzer, M.J., Russas, V., Treesak, C., Frzier, P.A. y Herts, M.I. (2004). Mindfulness meditation to reduce symptoms after organ transplant: a pilot study. *Advances in Mind-Body Medicine*, 20, 20-29.

- Hatono, S. (1976). Experience from a multicenter stroke register: a preliminary report. *Bulletin of WHO*, 54, 541-553.
- Hayes, S. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioural and Cognitive Therapies. *Behaviour Therapy*, 35, 639-665.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., y Wilson, K. G. (1999). Acceptance and Commitment Therapy. An experiential approach to behavior change. New York: Guilford Press.
- Jaeggi, S., Berman, M. y Jonides, J. (2009). Training attentional processes. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 191-192.
- Jacobson, N. S., Christensen, A., Prince, S.E., Cordova, I., y Eldridge, K. (2000). Integrative behavioural couple therapy: An acceptance-based, promising new treatment for couple discord. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 351-355.
- Junque, C., y Barroso, J.(1995). Neuropsicología. España: Editorial Síntesis S.A.
- Kabat-Zin, J. (1982). An outpatient program in behavioural medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33-47.
- Kabat-Zin, J., Massion, A.O., Kristeller, J., Peterson, L., Fletcher, K.E., y Pbert, L. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 149, 936-943.

Kabat-Zin, J., Wheeler, E., Light, T., Skillings, A., Scharf, M., y Cropley, T.G. (1998). Influence of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention on rates of skin clearing in patients with moderate to severe psoriasis undergoing phototherapy (UVB) and photochemotherapy (PUVA). *Psychosomatic Medicine*, 60, 625-632.

Kabat-Zinn, J. (2007). *La práctica de la atención plena*. Barcelona: Kairós.

Kohlenberg, R.J. y Tsai, M. (1991). *Functional analytic psychotherapy. Creating intense and curative therapeutic relationships*. New York: Plenum Press.

Lazar, S. W., Kerr, C. E., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D. N., Treadway, M. T., Mcgarvey, M., Quinn, B. T., Dusek, J. A., Benson, H., Rauch, S. L., Moore, C. I., y Fischl, B. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16, 1893-1897.

Levin, H. S., Gary, H. E., Jr., Eisenberg, H. M., Ruff, R. M., Barth, J. T., Kreutzer, J., High, W. M., Jr., Portman, S., Foulkes, M. A., Jane, J. A., Marmarou, A. y Marshall, L.F. (1990b). Neurobehavioral outcome 1 year after severe head injury. Experience of the Traumatic Coma Data Bank. *Journal of Neurosurgery*, 73, 699-709.

Lezak, M.D. (1988). Brain damage is a family affair. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 10, 111-23.

Linehan, M.M. (1993). *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. Nueva Cork: Guilford Press.

Lishman, W.A. (1998). *Organic psychiatry: The psychological consequences of cerebral disorder*. Blackwell Publishers: Oxford.

- Loret de Mola, A.M. (2009). *Confiabilidad y Validez de Constructo del FFMQ en un Grupo de Meditadores y no Meditadores*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica del Perú. Lima.
- Lubrini, G., Periañez, J.A. y Ríos-Lago, M. (2009). Introducción a la estimulación cognitiva y la rehabilitación neuropsicológica. En E. Muñoz (Ed). *Estimulación Cognitiva y Rehabilitación Neuropsicológica*, pp. 13-34. Barcelona: UOC.
- Luciano, M.C. y Valdivia, S. (2006). La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT). Fundamentos, Características y Evidencia. *Papeles del Psicólogo*, 27, 79-91.
- Mañas, I., Sánchez, L. C., Faisey, M. A. y Molina, A. (2008). *Traducción al castellano de la Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)*. Manuscrito no publicado [Disponible en el Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos, Universidad de Almería].
- May, S. y O'Donovan (2007). The advantages of the mindful therapist. *Psychotherapy in Australia*, 13, 46-53.
- McMillan, T. M., Robertson, I. H., Brock, D., & Chorlton, L. (2002). Brief mindfulness training for attentional problems after traumatic brain injury: A randomised control treatment trial. *Neuropsychological Rehabilitation*, 12(2), 117-125.
- Mateer, C.A., Sohlberg, M.M. y Youngman, P. (1990). The management of acquired attention and memory disorders following mild closed head injury. In R. Wood (Ed.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 314-32). New York: Oxford University Press.
- Mc Kendall, R.R. (1989). Herpes Simplex. In: Vinken PJ, Bruyn GW, Klawans HL. *Handbook of clinical neurology*. Revised serie 12, Amsterdam: Elsevier Science, 207-27 (Tomo 56).

- Muñoz Céspedes, J.M. (1997). Secuelas neuropsicológicas y psicosociales del daño cerebral traumático. Estudio prospectivo con 18 meses de seguimiento. *Mapfre Medicina*, 8, 41-50.
- Muñoz Céspedes, J.M. y Ruíz González, M.J. (1999). La rehabilitación en los accidentes cerebrovasculares. *Polibea*, 52, 41 – 46.
- Narberhaus, A., Segarra-Castells, M.D., Verger-Maestre, K., Serra-Grabulosa, J.M., Salgado-Pineda, P., Bartomeus-Jené, F. y Mercader-Sobrequés, J.M., (2003). Evaluación de la atrofia cerebral difusa en pacientes con antecedentes de traumatismo craneoencefálico y su relación con el deterioro cognitivo. *Revista de Neurología*, 36, 925-9.
- National Institutes of Health. Rehabilitation of persons with traumatic brain injury. NIH Consensus Statement 1999; 16:1-41.
- Organización Mundial de la Salud (2001). The International classification of functioning, disability and health (ICF). Génova: OMS.
- Park, N.W. y Barbuto, E. (2005). Treating attention impairments. In P.W. Halligan & D.T. Wade (Eds.), *Effectiveness of rehabilitation for cognitive deficits* (pp. 81-90). Oxford: Oxford University Press.
- Park, N.W. e Inglés, J.L. (2001). Efectiveness of attention rehabilitation after an accident acquired brain injury: a meta-analysis. *Neuropsychology*, 15, 199-210.
- Perea, M., Ladera, V., Blanco, A. y Morales, F. (1999). Árbol de decisión diagnóstica para la correcta utilización de las técnicas de evaluación Neuropsicológica en el traumatismo craneoencefálico. *Revista de Neurología*, 28, 999-1006.

- Pérez, M. (2001). Afinidades entre las nuevas terapias de conducta y las terapias tradicionales con otras orientaciones. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology*, 1, 15-33.
- Pérez, M.A. y Botella, L. (2006). Conciencia Plena (Mindfulness) y Psicoterapia: Concepto, Evaluación y Aplicaciones Clínicas. *Revista de Psicoterapia*, 17, 77-120.
- Pérez, M.A. y Botella, L. (2006). Conciencia Plena (Mindfulness) y Psicoterapia: Concepto, Evaluación y Aplicaciones Clínicas. *Revista de Psicoterapia*, 17, 77-120.
- Pérez, C.A., Maceira, J.L., Rodríguez, A y Herrera, L.R. (2010). *Caracterización de los pacientes con enfermedad cerebrovascular*. *Revista Vinculando*. Recuperado de: http://vinculando.org/salud/caracterizacion_pacientes_con_enfermedad_cerebrovascular.html
- Portellano, J.A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGraw Hill.
- Posner, M.I. y Petersen, S.E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25-42.
- Powell G.E. (1981). *Brain function therapy*. London: Gower.
- Rossini, P.M. & Pauri, F. (2000). Neuromagnetic integrated methods tracking human brain mechanisms of sensorimotor areas « plastic » reorganisation. *Brain Research Reviews*, 33, 131 – 154.
- Quemada Ubis, J.I. (2004). *Aspectos psiquiátricos de los accidentes cerebrovasculares*. *Informaciones Psiquiátricas*, 176. Recuperado de: http://www.revistahospitalarias.org/info_2004/02_176_07.htm

- Ramachandran, V. y Rogers-Ramachandran, D. (2000). Phantom Limbs and Neural Plasticity. *Archives of Neurology*, 57, 317-320.
- Ríos, M., Muñoz-Céspedes, J.M. y Paul, N. (2007). Alteraciones de la atención tras daño cerebral traumático: evaluación y rehabilitación. *Revista de Neurología*, 44, 291-297.
- Ríos-Lago, M., Benito-León, J., Paul, N. y Tirapu-Ustárrroz, J. (2008). Neuropsicología del daño cerebral adquirido. In Tirapu-Ustárrroz J, Ríos-Lago M, Maestú F, eds. Manual de neuropsicología. Barcelona: Viguera. p. 311-41.
- Rusk, H.A., Block, J.M. y Lowman, E.W. (1969). Rehabilitation following severe brain damage. *Medical Clinics of North America*, 53, 677 – 684.
- Salamano, R., Ormaechea, R., Perna, A., Lorenzo, J., Dansilio, S., Ketzoian, C. y Spagnuolo, E. (1999). Encefalitis herpética, a propósito de un caso clínico (importancia del diagnóstico y tratamiento precoz). *Revista Médica del Uruguay*, 15, 66-70.
- Sales, J. y Botella, C. (2005). Traumatismo craneoencefálico. Recuperado de: <http://www.buenastareas.com/ensayos/traumatismo-craneoencefalico/1134302.html>
- Salud-UE. (2011). Enfermedades poco comunes. *El Portal de Salud Pública de Unión Europea*. Extraído de http://ec.europa.eu/health-eu/health_problems/rare_diseases/index_es.htm.
- Sanz, J. y Vázquez, C. (1998). Fiabilidad, validez y datos normativos del Inventario para la Depresión de Beck. *Psicothema*, 10, 303-318.
- Segal, Z.V., Williams, J.M., y Teasdale, J.D. (2002). *Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression. A new Approach to Preventing Relapse*. Nueva York: Guilford.

- Serdaroglu, P., Yazici, H., Ozdemir, C., Yurdakul, S., Bahar, S. y Aktin, E. (1989). Neurologic involvements in Behçet syndrome: a prospective study. *Archives of Neurology*, 46, 265-9.
- Shapiro, S.L., Carlson, L.E., Astin, J.A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 373–386.
- Shimitzu, T., Ehrlich, G.E., Inaba, G. y Hayashi, K. (1979). Behçet's disease (Behçet syndrome). *Semin Arthritis Rheum*, 8, 223-60.
- Simón, V. (2009). Mindfulness y Neurobiología. *Revista de Psicoterapia*, 17, 5-30.
- Sohlberg, M.M. y Mateer, C.A. (1987). Efectiveness of an attention-training program. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 9, 117-130.
- Sohlberg, M.M. y Mateer, C.A. (1989). Remediation of executive functions impairments. In Sohlberg, MM. y Mateer, CA. *Introduction to cognitive rehabilitation* (pp. 232-263). Nueva York: Guildford Press.
- Sohlberg, M.M. y Mateer, C.A. (2001). *Cognitive Rehabilitation. An integrative neuropsychological approach*. New York: Guilford Press.
- Sohlberg, M.M., Mateer, C.A., Penkman, L., Glang, A., y Todis, B. (1998). Awareness intervention: who needs it? *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 13, 62-78.
- Sohlberg, M.M., Mc Laughlin, K., Pavese, A., Heidrich, A. y Posner, M.I. (2000). Evaluation of attention process training and brain injury education in persons with acquired brain injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 656-676.

- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. y Lushene, R.E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*, Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
(Adaptación española en Editorial TEA.)
- Strivers, R. (2004). *Shades of loneliness. Pathologies of a technological society*. Oxford: Rowman y Littlefield.
- Tacón, A.M., Caldera, Y.M. y Ronaghan, C. (2004). Mindfulness-based stress reduction in women with breast cancer. *Families System & Health*, 22, 193-203.
- Tang, Y. y Posner, M. I. (2009). Attention training and attention state training. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 222-227.
- Tirapu, J. (2009). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de las funciones ejecutivas. En E. Muñoz (Ed). *Estimulación Cognitiva y Rehabilitación Neuropsicológica*, pp. 13-34. Barcelona: UOC.
- Uzzell, B. P., Obrist, W. D., Dolinskas, C. A. y Langfitt, T. W. (1986). Relationship of acute CBF and ICP findings to neuropsychological outcome in severe head injury. *Journal of Neurosurgery*, 65, 630-635.
- Vallejo, M.A. (2006). Mindfulness. *Papeles del Psicólogo*, 27, 92-99.
- Verdú, V. (2003). *El estilo del mundo. La vida en el capitalismo de ficción*. Barcelona: Anagrama.
- Von Cramon, D.Y., Von Cramon, G.M. y Mai, N. (1991). Problem-solving deficits in brain injured patients: a therapeutic approach. *Neuropsychology Rehabilitation*, 1, 45-64.

- Wade, D.T. (2005). Applying the WHO ICF framework to the rehabilitation of patients with cognitive deficits. In Halligan PW, Wade DT, eds. Effectiveness of rehabilitation for cognitive deficits. Oxford: Oxford University Press, p. 31-42.
- Walker, L.J., Swallow, M.W. y Mirakhur, M. (1990). Behçet's disease presenting with mononeuritis multiplex. *Ulster Medical Journal*, 59, 206-10.
- Ware, J.E. (2000). SF-36 health survey update. *Spine*. 25, 3130-9.
- Ware, J.E. Jr y Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36) (I). Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-83.
- Whitley, R.J. (1997). Herpes simplex virus. In: Scheld W.M., Whitley RJ, Durack DT. Infections of the central nervous system, 2nd. Ed. Philadelphia: Lippincott –Raven, 73-89.
- Wilson, B.A. (1991). Theory, Assessment, and Treatment in Neuropsychological Rehabilitation. *Neuropsychology*, 5 (4), 281-291.
- Wilson, B.A., Emslie, H.C., Quirk, K. y Evans, J.J. (2001). Reducing everyday memory and planning problems by means of a paging system: a randomised control crossover study. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 70, 477-482.
- Wilson, B., Vizer, A. y Bryant, T. (1991). Predicting severity of cognitive impairment after severe head injury. *Brain Injury*, 5, 189-197.
- Wolf, S.M., Schotland, D.L. y Phillips, L.L. (1965). Involvement of the nervous system in Behçet's syndrome. *Archives of Neurology*, 12, 315-30.
- Zarza-Luciáñez, D., Arce-Arce, S., Bhathal, H. y Sanjuán-Martín, F. (2007). *Mismatch negativity* y nivel de conciencia en el traumatismo craneoencefálico grave. *Revista Neurológica*, 44, 465-8.

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1: Consentimiento Informado

Fecha:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Todo lo que digas durante el experimento es estrictamente **confidencial**.
- Lo más importante es **responder del modo más sincero** posible.
- Es necesario investigar este tema por: escasez de datos y para **ayudar a personas con dificultades** en esta área.
- Puedes abandonar el estudio cuando tú quieras, pero, para beneficiarte del programa, **es mejor permanecer en él hasta el final**.
- Por favor, **no le hables a nadie sobre los detalles de este estudio**, porque podrías influir en los resultados del mismo y, en ese caso, estos datos no nos servirían.
- Por favor, trata de ajustarte o **seguir las instrucciones**.

Mi nombre es y mis apellidos son.....

Mi sexo es: Hombre o Mujer. Tengo años.

Estudios: Básicos Secundarios Superiores

Tipo de daño cerebral: traumatismo cráneo encefálico (TCE), accidente cerebro vascular (ACV), encefalitis o enfermedad rara.

¿Has practicado actividades del tipo: meditación, yoga, taichi, etc.? Sí No.

¿Qué tipo de actividad?.....

¿Las practicas en este momento? Sí No

En caso de que ya no las practiques, ¿durante cuánto tiempo la/s practicaste?.....

Firma abajo.

9.2. Anexo 2: Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS)

Por favor puntúe cada uno de los siguientes enunciados según la siguiente escala. Escriba el número en el espacio que mejor describa su propia opinión o lo que es verdadero de forma general para usted.

1	2	3	4	5
nunca o pocas veces verdadero	raras veces verdadero	a veces verdadero	a menudo verdadero	muy a menudo o siempre verdadero

1. Mientras camino me doy cuenta de las sensaciones de mi cuerpo al moverse.
 2. Soy capaz de encontrar las palabras adecuadas para describir mis sentimientos.
 3. Me critico por tener emociones irracionales o inapropiadas.
 4. Percibo mis sentimientos y emociones sin tener que reaccionar ante ellas.
 5. Cuando estoy haciendo algo me distraigo con facilidad.
 6. Cuando me ducho o me baño, me doy cuenta de las sensaciones del agua sobre mi cuerpo.
 7. Puedo expresar fácilmente con palabras mis creencias, opiniones y expectativas.
 8. No presto atención a lo que hago porque estoy soñando despierto, preocupado con otras cosas o distraído.
 9. Observo mis sentimientos sin enredarme en ellos.
 10. Me digo a mí mismo que no debiera sentirme como me siento.
 11. Me doy cuenta de cómo los alimentos y las bebidas afectan a mis pensamientos, sensaciones corporales y emociones.
 12. Me resulta difícil encontrar palabras para describir lo que pienso.
 13. Me distraigo fácilmente.
 14. Creo que algunos de mis pensamientos no son normales o son malos y no debería pensar de esa forma.
 15. Presto atención a las sensaciones, como las del viento en mi pelo o el sol sobre mi cara.
 16. Tengo dificultad a la hora de pensar en las palabras adecuadas para expresar lo que siento acerca de las cosas.
 17. Juzgo si mis pensamientos son buenos o malos.
 18. Encuentro dificultad para estar centrado en lo que ocurre aquí y ahora, en el presente.
 19. Cuando tengo pensamientos o imágenes que me perturban, "paro" y me doy cuenta sin dejarme llevar por ellos.
 20. Presto atención a los sonidos, por ejemplo al tic-tac de los relojes, al trino de los pájaros o a los coches que pasan.
 21. En situaciones difíciles, puedo pararme sin reaccionar de modo inmediato.
 22. Cuando tengo una sensación en mi cuerpo, me resulta difícil describirla porque no encuentro las palabras adecuadas.
 23. Tengo la impresión de que "pongo el piloto automático" sin ser muy consciente de lo que estoy haciendo.
 24. Cuando tengo pensamientos o imágenes que me perturban, consigo calmarme al poco tiempo.
 25. Me digo a mí mismo que no debería pensar de la forma en que lo hago.
 26. Me doy cuenta de los olores y aromas de las cosas.
 27. Incluso cuando me siento muy contrariado, encuentro una forma de expresarlo en palabras.
 28. Realizo actividades sin estar realmente atento a las mismas.
 29. Cuando tengo pensamientos o imágenes que me perturban, soy capaz de darme cuenta sin reaccionar.
 30. Creo que algunas de mis emociones son malas o inapropiadas y no debería sentir las.
 31. Me doy cuenta de elementos visuales en el arte o en la naturaleza tales como colores, formas, texturas, o patrones de luz y sombra.
 32. Tengo una tendencia natural a expresar mis experiencias en palabras.
 33. Cuando tengo imágenes o pensamientos que me perturban, reparo en ellos y dejo que se vayan.
 34. Realizo trabajos o tareas de forma automática sin darme cuenta de lo que estoy haciendo.
 35. Cuando tengo pensamientos o imágenes que me perturban, la valoración sobre mí mismo es buena o mala, en consonancia con el contenido de ese pensamiento o imagen.
 36. Presto atención a la forma en que mis emociones afectan a mis pensamientos y comportamiento.
 37. Puedo describir cómo me siento en un momento dado, de forma bastante detallada.
 38. Me sorprende a mí mismo haciendo cosas sin prestar atención.
 39. Me reprocho a mí mismo cuando tengo ideas irracionales.

9.3. Anexo 3: Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS)

Experiencias del día a día

Instrucciones: Abajo hay una serie de enunciados sobre su experiencia de cada día. Por favor, usando la escala de 1 a 6, indique cómo de frecuente o infrecuente es actualmente para usted cada experiencia. Responda de acuerdo a lo que *realmente refleje* su experiencia en lugar de lo que usted crea que su experiencia podría ser. Por favor, trate cada ítem de forma separada.

	1	2	3	4	5	6
	Casi siempre	Muy frecuentemente	Algo frecuente	Algo infrecuente	Muy poco frecuente	Casi nunca
1. Podría estar experimentando una emoción y no ser consciente de ella hasta que ha pasado cierto tiempo.....	1	2	3	4	5	6
2. Rompo o derramo cosas por descuido, por no poner atención, o por estar pensando en cualquier otra cosa.....	1	2	3	4	5	6
3. Encuentro dificultad en mantener la atención en lo que está ocurriendo en el presente.....	1	2	3	4	5	6
4. Tiendo a caminar rápidamente hacia donde voy sin poner atención a lo que experimento a lo largo del camino.....	1	2	3	4	5	6
5. Tiendo a no notar mis sensaciones de tensión o malestar físico hasta que éstas atrapan realmente mi atención.....	1	2	3	4	5	6
6. Olvido el nombre de una persona en cuanto me lo dicen por primera vez.....	1	2	3	4	5	6
7. Parece como si estuviera "actuando de manera automática" sin mucha consciencia de lo que estoy haciendo.....	1	2	3	4	5	6
8. Hago actividades a toda velocidad sin estar realmente atento a ellas.....	1	2	3	4	5	6
9. Estoy tan centrado en alcanzar la meta que quiero que pierdo el contacto con lo que estoy haciendo para conseguirla.....	1	2	3	4	5	6
10. Hago trabajos o tareas automáticamente, sin ser consciente de lo que estoy haciendo.....	1	2	3	4	5	6
11. Me encuentro escuchando a alguien a medias y haciendo otra cosa al mismo tiempo.....	1	2	3	4	5	6
12. Conduzco hacia lugares con el "piloto automático" y luego me pregunto cómo llegué hasta allí.....	1	2	3	4	5	6
13. Me encuentro preocupado por el futuro o el pasado.....	1	2	3	4	5	6
14. Me encuentro a mí mismo haciendo cosas sin poner atención.....	1	2	3	4	5	6
15. Tomo un aperitivo (o picoteo) sin ser consciente de que estoy comiendo.....	1	2	3	4	5	6

9.4. Anexo 4: Cuestionario de Salud (SF-36)

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36 VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4 (junio de 1999)

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

Copyright© 1995 Medical Outcomes Trust
All rights reserved.
(Versión 1.4, Junio 1.999)

Correspondencia:

Dr. Jordi Alonso
Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios
I.M.I.M.
Doctor Aiguader, 80
E- 08003 Barcelona, España
Tel. + 34 3 221 10 09
ax. + 34 3 221 32 37
E-mail: pbarbas@imim.es

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1 Excelente
- 2 Muy buena
- 3 Buena
- 4 Regular
- 5 Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1 Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 Algo mejor ahora que hace un año
- 3 Más o menos igual que hace un año
- 4 Algo peor ahora que hace un año
- 5 Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS
EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

5 Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- 1 No, ninguno
- 2 Sí, muy poco
- 3 Sí, un poco
- 4 Sí, moderado
- 5 Sí, mucho
- 6 Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1 Nada
- 2 Un poco
- 3 Regular
- 4 Bastante
- 5 Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS <u>4 ÚLTIMAS SEMANAS</u> . EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.
--

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Algunas veces
- 4 Sólo alguna vez
- 5 Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA
CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

9.5. Anexo 5: Cuestionario de Depresión de Beck

1)

- No me siento triste.
- Me siento triste.
- Me siento triste todo el tiempo y no puedo librarme de ello.
- Me siento tan triste o desdichado que no puedo soportarlo.

2)

- No estoy particularmente desanimado con respecto al futuro.
- Me siento desanimado con respecto al futuro.
- Siento que no puedo esperar nada del futuro.
- Siento que el futuro es irremediable y que las cosas no pueden mejorar.

3)

- No me siento fracasado.
- Siento que he fracasado más que la persona normal.
- Cuando miro hacia el pasado lo único que puedo ver en mi vida es un montón de fracasos.
- Siento que como persona soy un fracaso completo.

4)

- Sigo obteniendo tanto placer de las cosas como antes .
- No disfruto de las cosas como solía hacerlo.
- Ya nada me satisface realmente.
- Todo me aburre o me desagrada.

5)

- No siento ninguna culpa particular.
- Me siento culpable buena parte del tiempo.
- Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- Me siento culpable todo el tiempo.

6)

- No siento que esté siendo castigado.
- Siento que puedo estar siendo castigado.
- Espero ser castigado.
- Siento que estoy siendo castigado.

7)

- No me siento decepcionado en mí mismo.
- Estoy decepcionado conmigo.
- Estoy harto de mi mismo.
- Me odio a mi mismo.

8)

- No me siento peor que otros.
- Me critico por mis debilidades o errores.
- Me culpo todo el tiempo por mis faltas.
- Me culpo por todas las cosas malas que suceden.

9)

- No tengo ninguna idea de matarme.
- Tengo ideas de matarme, pero no las llevo a cabo.
- Me gustaría matarme.
- Me mataría si tuviera la oportunidad.

10)

- No lloro más de lo habitual.
- Lloro más que antes.
- Ahora lloro todo el tiempo.
- Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo llorar nunca aunque quisiera.

11)

- No me irrito más ahora que antes.
- Me enojo o irrito más fácilmente ahora que antes.
- Me siento irritado todo el tiempo.
- No me irrito para nada con las cosas que solían irritarme.

12)

- No he perdido interés en otras personas.
- Estoy menos interesado en otras personas de lo que solía estar.
- He perdido la mayor parte de mi interés en los demás.
- He perdido todo interés en los demás.

13)

- Tomo decisiones como siempre.
- Dejo de tomar decisiones más frecuentemente que antes.
- Tengo mayor dificultad que antes en tomar decisiones.
- Ya no puedo tomar ninguna decisión.

14)

- No creo que me vea peor que antes.
- Me preocupa que esté pareciendo avejentado (a) o inatractivo (a).
- Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen parecer inatractivo (a)..
- Creo que me veo horrible.

15)

- Puedo trabajar tan bien como antes.
- Me cuesta un mayor esfuerzo empezar a hacer algo.
- Tengo que hacer un gran esfuerzo para hacer cualquier cosa.
- No puedo hacer ningún tipo de trabajo.

16)

- Puedo dormir tan bien como antes.
- No duermo tan bien como antes.
- Me despierto 1 ó 2 horas más temprano de lo habitual y me cuesta volver a dormir.
- Me despierto varias horas más temprano de lo habitual y no puedo volver a dormirme

17)

- No me canso más de lo habitual.
- Me canso más fácilmente de lo que solía cansarme.
- Me canso al hacer cualquier cosa.
- Estoy demasiado cansado para hacer cualquier cosa.

18)

- Mi apetito no ha variado.
- Mi apetito no es tan bueno como antes.
- Mi apetito es mucho peor que antes.
- Ya no tengo nada de apetito.

19)

- Últimamente no he perdido mucho peso, si es que perdí algo.
- He perdido más de 2 kilos.
- He perdido más de 4 kilos.
- He perdido más de 6 kilos.

20)

- No estoy más preocupado por mi salud de lo habitual.
- Estoy preocupado por problemas físicos tales como malestares y dolores de estomago o constipación.
- Estoy muy preocupado por problemas físicos y es difícil pensar en otra cosa.
- Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en nada más.

21)

- No he notado cambio reciente de mi interés por el sexo.
- Estoy interesado por el sexo de lo solía estar.
- Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.
- He perdido por completo mi interés por el sexo.

9.6. Anexo 6: Spanish version of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)

Estos primeros 20 items hacen referencia a un estado ¿Cómo se siente usted ahora mismo?

Nada	Algo	Bastante	Mucho
0	1	2	3

1. Me siento calmado
2. Me siento seguro
3. Me siento tenso
4. Estoy contrariado
5. Me siento a gusto
6. Me siento alterado
7. Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras
8. Me siento descansado
9. Me siento angustiado
10. Me siento comfortable
11. Tengo confianza en mi mismo
12. Me siento nervioso
13. Estoy desasegado
14. Me siento muy atado
15. Estoy relajado
16. Me siento satisfecho
17. Estoy preocupado
18. Me siento aturdido
19. Me siento alegre
20. En este momento me siento bien

Los próximos 20 items hacen referencia a la personalidad ¿cómo se siente usted en general?

Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
0	1	2	3

21. Me siento bien
22. Me canso rápidamente
23. Siento ganas de llorar
24. Me gustaría ser tan feliz como otros
25. Pierdo oportunidades por no decidirme rápido
26. Me siento descansado
27. Soy una persona tranquila
28. Veo que las dificultades se amontonan
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia
30. Soy feliz
31. Suelo hacer las cosas demasiado seriamente
32. Me falta confianza en mi mismo
33. Me siento seguro
34. No suelo afrontar las crisis o las dificultades
35. Me siento triste
36. Estoy satisfecho
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia
38. Me afectan tanto los engaños que no puedo olvidarlos
39. Soy una persona estable
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado.

9.7. Anexo 7: Registros de los ejercicios para casa.

Sesión 1.

Semana del (día) al (día) de (mes)

1. Realice el ejercicio de la **exploración corporal** 6 veces antes de la próxima reunión. No espere sentir nada en particular al escuchar el CD. De hecho, abandone todas las expectativas al respecto. Simplemente, deje que su experiencia sea su experiencia. No la juzgue. Solamente siga haciéndola y hablaremos sobre ello la siguiente semana.
2. Elija una nueva **actividad rutinaria** de la cual ser **plenamente consciente** (por ejemplo: lavarse los dientes, lavar platos, ducharse, vestirse, leer, etc.).
3. Practique, en diferentes momentos, de 10 a 15 minutos, la **conciencia plena de la respiración** durante seis días.
4. Efectúe al menos una **comida con “plena conciencia”** del mismo modo que en la práctica de la uva pasa.

Registre cada vez que usted practique. Anote cualquier cosa que surja durante el desarrollo de alguno de los ejercicios.

Jueves, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Ejercicio 4			
Viernes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Ejercicio 4			
Sábado, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Ejercicio 4			

Domingo, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Ejercicio 4			
Lunes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Ejercicio 4			
Martes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Ejercicio 4			
Miércoles, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Ejercicio 4			
Jueves, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Ejercicio 4			

**NO OLVIDE TRAER ESTE REGISTRO A LA PRÓXIMA
SESIÓN PARA COMENTARLO ALLÍ. GRACIAS**

Registro de los ejercicios para casa. Sesión 2.

Semana del (día) al (día) de (mes)

1. Realice el ejercicio de la **exploración corporal** 6 veces antes de la próxima reunión. No espere sentir nada en particular al escuchar el CD. De hecho, abandone todas las expectativas al respecto. Simplemente, deje que su experiencia sea su experiencia. No la juzgue. Solamente siga haciéndola y hablaremos sobre ello la siguiente semana.
2. Elija una nueva **actividad rutinaria** de la cual ser **plenamente consciente** (por ejemplo: lavarse los dientes, lavar platos, ducharse, vestirse, leer, etc.).
3. Practique, en diferentes momentos, de 10 a 15 minutos, la **conciencia plena de la respiración** durante seis días.

Registre cada vez que usted practique. Anote cualquier cosa que surja durante el desarrollo de alguno de los ejercicios.

Jueves, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Viernes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Sábado, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Domingo, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			

Lunes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Martes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Miércoles, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Jueves, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			

NO OLVIDE TRAER ESTE REGISTRO A LA PRÓXIMA SESIÓN PARA COMENTARLO ALLÍ. GRACIAS

Registro de los ejercicios para casa. Sesión 3.

Semana del (día) al (día) de (mes)

1. Realiza los días 1, 3 y 5 el ejercicio de sentados con la meditación.
2. Y los días 2, 4 y 6 el ejercicio de exploración corporal.
3. Practica, en diferentes momentos, de 10 a 15 minutos, la **conciencia plena de la respiración** durante seis días.

Registre cada vez que usted practique. Anote cualquier cosa que surja durante el desarrollo de alguno de los ejercicios.

Jueves, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Viernes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Sábado, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Domingo, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			

Lunes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Martes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Miércoles, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Jueves, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			

NO OLVIDE TRAER ESTE REGISTRO A LA PRÓXIMA SESIÓN PARA COMENTARLO ALLÍ. GRACIAS

Registro de los ejercicios para casa. Sesión 4.

Semana del (día) al (día) de (mes)

1. Realiza cada día el ejercicio de la **exploración corporal**. Ya puedes ir haciéndolo con o sin CD. Registra tus reacciones durante el ejercicio en la hoja de registro (en el apartado de Comentarios/Observaciones).
2. Practica, en diferentes momentos, de 10 a 15 minutos, la **conciencia plena de la respiración** durante seis días.
3. Observa durante al menos 10 o 15 minutos al día cómo son tus relaciones con los demás. ¿Qué emociones me generan?, ¿qué reacciones genero yo en los demás?, ¿qué podría hacer para mejorarlas?, etc.

Registre cada vez que usted practique. Anote cualquier cosa que surja durante el desarrollo de alguno de los ejercicios.

Jueves, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Viernes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Sábado, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Domingo, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			

Lunes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Martes, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Miércoles, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			
Jueves, (día) de (mes)			
	Práctica SÍ/NO	Comentarios/Observaciones	Satisfacción con ese día (del 1 al 10)
Ejercicio 1			
Ejercicio 2			
Ejercicio 3			

NO OLVIDE TRAER ESTE REGISTRO A LA PRÓXIMA SESIÓN PARA COMENTARLO ALLÍ. GRACIAS