

2020

Manuel Camino García

TESIS DOCTORAL

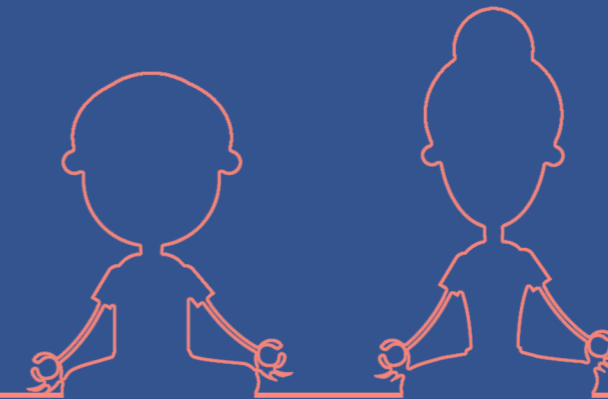


VNIVERSITATIS VALÈNCIA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA y LOGOPEDIA

Programa de Doctorado en Psicogerontología: Perspectiva del Ciclo Vital

Efectos de un programa de intervención en  
mindfulness y compasión en personas  
mayores con insomnio



TESIS DOCTORAL

Presentada por:  
Manuel Camino García

Dirigida por:  
Dr. Juan Carlos Meléndez Moral  
Dra. Encarnación Satorres Pons

Valencia Diciembre 2020





VNIVERSITAT ID VALÈNCIA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA y LOGOPEDIA

Programa de Doctorado en Psicogerontología: Perspectiva del Ciclo Vital

---

TESIS DOCTORAL

Efectos de un programa de intervención en  
mindfulness y compasión en personas  
mayores con insomnio

Effects of an intervention program on  
mindfulness and compassion in older adults  
with insomnia

Manuel Camino García

Directores

Dr. Juan Carlos Meléndez Moral

Departamento de Evolutiva y de la Educación

Dra. Encarnación Satorres Pons

Departamento de Evolutiva y de la Educación

Valencia Diciembre 2020



## AGRADECIMIENTOS

A mi director de tesis Juan Carlos Meléndez, un todoterreno único, capaz de recoger un amasijo de dudas y moldearlas dándole forma y con la elegancia suficiente para que parezca fácil hacerlo. Quien ha estado realmente a mi lado desde un inicio, reconociendo mis momentos de triunfo y también con la palabra adecuada en el momento de desaliento para motivarme. Juan Carlos, con cada duda que resolvías, has moldeado mi tesis, pero también a mí. Por estar tan presente, por haberme apoyado, y permitirme crecer a tu lado, gracias.

A mi directora de tesis Encar Satorres, por ser una correctora infalible, práctica y determinada. Por esos pequeños gestos de comprensión de los que nunca hemos hablado ninguno, pero han sido de gran ayuda y sabemos que están ahí.

A Pepa, por abrirme la puerta a esta experiencia.

A mis pacientes en la clínica, los cuales sabiéndolo o sin saberlo, me han acompañado, por ser el mayor espejo en el que verme en ocasiones, e incluso apoyarme. Porque cuando se abren me veo, y son los que a muchos niveles, han permitido que esta tesis sea real.

A los CEAM de C/ Jorge Juan y de C/ Pintor Ferrandis, a sus directoras y a las trabajadoras sociales, mujeres que han estado a pie del cañón, permitiéndome trabajar con sus usuarios siempre con la máxima disposición y con una sonrisa.

A mis compañeros y colegas de la Universidad de Cambridge, especialmente a Tristan Bekinschtein, no solo por acogerme y abrirme la puerta a una increíble experiencia en Cambridge, sino por enseñarme a soñar grande con verdadera humildad y disfrutar realmente de lo que significa investigar. A Bárbara Jachs, que con un corazón inmenso, es cirujanamente precisa, tremendamente práctica y con la cual disfruté como nunca realizando los retiros de investigación que se llevaron a cabo en 2019. A Catherina Trentin por ser una brisa de aire fresco al recibirme como al mejor de los amigos. Y a Joselito, el Dr bacteria y la mayor amistad que me traje de Cambridge

A muchos de mis estudiantes de prácticas, los cuales me acompañan y a muchos les tengo un cariño especial, de ellos algunos han sido de especial ayuda para esta tesis: Diana, Vivi, Marta, Felipe y Maud.

A CETECOVA, por abrirme los ojos a la psicología de verdad, despertando una pasión que no alcanza fin dándome a conocer dos personas que marcaron también el curso de esta tesis. Esteban mi colega en la clínica Fusión psicología, que me ha permitido llevar

a cabo parte de la investigación dentro del centro con el único afán de facilitar que me fuese fácil terminar este proyecto, y Cristina Guillen por permitirme soñar alto, y a su vez dejarme el espacio y el tiempo preciso que necesito dejando que estos sueños se construyan más tarde.

A Gemma mi colega de penas y triunfos, porque nos entendemos, habiendo pasado a la vez por esta etapa de trabajar en clínica y escribir la tesis de noche.

A mis amistades, mis moscas, muchas son extremadamente importantes, y quisiera agradecer especialmente a aquellas que han seguido de cerca mi desarrollo a través de estos años de tesis: Charu, Aly, Alex, Pablo, Ado, Nana, Jon, Carlos, Carla, Viole, Preeti y Mate. Porque no sería quien soy sin vosotros, porque habéis estado para mí en infinitos momentos que necesité. Sois la familia que sí elegí.

Ao mundo Luso, onde fica parte do meu coração, especialmente a Angelique, eu sinto-te sempre perto.

Ao Patrice, um parceiro nesta aventura e em muitas outras. Porque esta tese não teria uma origem, teria caído mil vezes e não poderia ter um fim. Por me apoiar, aconselhar, cuidar de mim, me adoçar os momentos fracos e me ajudar a gerir esta aventura. Por todos os projetos que já fizemos e os que virão. Porque tu és o olhar constante, a palavra precisa, o sorriso perfeito. Obrigado.

A toda mi familia, por ser mi ancla, mi puerto al que volver, mi apoyo, mi júbilo en verano y mi manta en invierno. Especialmente a mi madre que ha sido un apoyo insustituible, que me ha cuidado y sabido entender, dándome el espacio que necesitaba para creer en mí y desarrollar la persona que soy. A mi padre que me hace sentir que siempre está para mí y sobre todo por ser el príncipe de los pequeños placeres enseñándome mucho de lo que realmente importa. A mi hermano, cuyas habilidades al analizar los resultados me han ahorrado varias tardes peleándome con el portátil, y sobre todo, a mi hermano que desde pequeño me protege y me hace sentir especial, cuando no sabe que lo más especial que tengo es el cariño que nos tenemos. A Javier, que siempre se presta disponible para lo que necesite, aún antes de verbalizarlo, con quien puedo tener mil debates y hacer del mundo un lugar más sano. A mi prima Piji-miji por todas las baldosas que pisamos juntos y las nos faltan por pisar.

A todas las moscas que Antonio Machado describió en su poema. A todas ellas, *moscas vulgares que de puro familiares no tendréis digno cantor*, y sin embargo vuestra aportación es infinita y mucho mayor de lo creíble.

Gracias.

---

# ÍNDICE

Prólogo .....	1
<b>SUMMARY .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>29</b>
<b>CAPÍTULO 1. SUEÑO E INSOMNIO .....</b>	<b>55</b>
1. Fisiología del sueño: El modelo de dos procesos de regulación de sueño .....	61
1.1. Interacción continua de los procesos S y C .....	62
2. Fisiología del sueño: El modelo de Homeostasis sináptica .....	65
2.1. La vigilia y la potenciación sináptica .....	65
2.2. Potenciación sináptica y homeostasis de onda lenta .....	66
2.3. Homeostasis de onda lenta y reducción de escala sináptica .....	67
2.4. Reducción y rendimiento sinápticos .....	67
3. Insomnio .....	68
3.1. Clasificación del insomnio .....	70
3.2. Evaluación del insomnio.....	74
3.3. Causas del insomnio .....	77
3.4. Consecuencias del insomnio.....	81
3.5. Tratamiento .....	84
4. Trastornos del sueño en el envejecimiento .....	97
4.1. Epidemiología.....	99
4.2. Consecuencias.....	100
4.3. Tratamiento .....	101

<b>CAPÍTULO 2. ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)</b> .....	<b>105</b>
1. Principales tratamientos basados en Atención Plena.....	113
1.1. Programa de reducción estrés basado en la atención plena (MBSR).....	113
1.2. La Terapia Cognitiva basada en la Conciencia Plena (MBCT) .....	120
1.3. Terapia Dialéctica Comportamental (DBT).....	130
1.4. La Terapia de Aceptación y Compromiso .....	137
2. Compasión .....	139
2.1. Eficacia de Atención plena y compasión.....	143
2.2. Ámbito clínico.....	144
3. Atención plena y trastornos del sueño.....	146
3.1. Pruebas que apoyan la evidencia empírica.....	148
3.2. Principales intervenciones en mayores basadas en mindfulness .....	151
4. Atención plena y envejecimiento .....	153
4.1. Efectos de la atención plena en mayores.....	155
<b>CAPÍTULO 3. MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	<b>159</b>
1. Objetivos e hipótesis .....	161
2. Procedimiento.....	167
3. Participantes.....	170
3.1. Descripción del total de la muestra .....	170
3.2. Descripción grupos intervención y control con insomnio subclínico.....	171
3.3. Descripción grupos intervención y control con insomnio moderado.....	173
4. Instrumentos de medida .....	176
4.1. Escala de afecto positivo y negativo (PANAS).....	177
4.2. Cuestionario cinco facetas de Mindfulness (FFMQ).....	178



---

4.3. Cuestionario de auto compasión (SCS) .....	179
4.4. Índice de Gravedad del Insomnio (ISI) .....	181
4.5. Cuestionario de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI) .....	182
5. Programa de intervención.....	184
5.1. Objetivos de la intervención .....	184
5.2. Metodología de las sesiones.....	185
5.3. Descripción de las sesiones.....	187
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....</b>	<b>227</b>
1. Resultados en la medida de Salud percibida.....	229
2. Resultados en la escala PANAS .....	231
2.1. Resultados en la escala PANAS positivo semanal .....	231
2.2. Resultados en la escala PANAS negativo semanal.....	233
2.3. Resultados en la escala PANAS positivo mensual .....	235
2.4. Resultados en la escala PANAS negativo mensual.....	237
3. Resultados en las dimensiones y total de la medida de Mindfulness (FFMQ).....	239
3.1. Resultados en la dimensión Observación .....	239
3.2. Resultados en la dimensión Descripción.....	241
3.3. Resultados en la dimensión Actitud consciente .....	243
3.4. Resultados en la dimensión No juicio .....	245
3.5. Resultados en la dimensión No reactividad .....	247
3.5. Resultados en la puntuación total del FFMQ .....	249
4. Resultados en las dimensiones y total de la medida de compasión (SCS) .....	251
4.1. Resultados en la dimensión Auto-amabilidad .....	251
4.2. Resultados en la dimensión Auto-juicio .....	253
4.3. Resultados en la dimensión Humanidad común .....	255

---

4.4. Resultados en la dimensión Aislamiento.....	257
4.5. Resultados en la dimensión Mindfulness .....	259
4.6. Resultados en la dimensión Sobre-identificación.....	261
4.7. Resultados en la puntuación total de la escala SCS.....	263
5. Resultados en la puntuación total de la escala ISI .....	265
6. Resultados en la puntuación total de la escala Pittsburg .....	267
6.1. Resultados en la componente Calidad subjetiva del sueño .....	267
6.2. Resultados en el componente Latencia del sueño.....	269
6.3. Resultados en el componente Duración del sueño .....	271
6.4. Resultados en el componente Eficacia del sueño habitual .....	273
6.5. Resultados en el componente Perturbaciones del sueño .....	275
6.6. Resultados en el componente Uso de medicación hipnótica .....	277
6.7. Resultados en el componente Disfunción diurna .....	279
6.8. Resultados en el total de la escala Pittsburg.....	281
<b>CAPÍTULO 5. DISCUSSION .....</b>	<b>285</b>
1. Perceived health.....	288
2. Positive affect and negative affect .....	294
3. Mindfulness .....	299
3.1. Observing.....	300
3.2. Describe .....	302
3.3. Acting with awareness.....	304
3.4. Non-judgment.....	306
3.5. Non-reactivity .....	308
3.6. FFMQ total .....	310
4. Compassion.....	311

5. Sleep .....	321
5.1. Insomnia severity .....	322
5.2. Sleep quality.....	323
5.3. How the sleep is affected by the dimensions? .....	330
5.4. How theoretical models of sleep have been affected by dimensions? .....	332
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>341</b>
<b>CAPÍTULO 7. REFERENCIAS.....</b>	<b>347</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución media de horas de sueño de la población según edad.....	60
Figura 2. Modelo metacognitivo del insomnio.....	91
Figura 3. Influencia MF en respuestas emocionales aversivas y apetitivas .....	112
Figura 4. Modelo de Inflexibilidad cognitiva basado en ACT .....	138
Figura 5. Procedimiento selección de participantes y asignación a grupos.....	169
Figura 6. Porcentajes de la muestra total en función del género y estado civil .....	170
Figura 7. Porcentajes de la muestra total en función de estudios y ocupación .....	171
Figura 8. Porcentajes de los grupos subclínicos en función de género .....	172
Figura 9. Porcentajes de los grupos subclínicos en función de estado civil .....	172
Figura 10. Porcentajes de los grupos subclínicos en función de nivel educativo.....	173
Figura 11. Porcentajes de los grupos subclínicos en función de ocupación.....	173
Figura 12. Porcentajes de los grupos moderados en función de género.....	174
Figura 13. Porcentajes de los grupos moderados en función de estado civil .....	174
Figura 14. Porcentajes de los grupos moderados en función de nivel educativo .....	175
Figura 15. Porcentajes de los grupos moderados en función de ocupación .....	176
Figura 16. Esquema de las pruebas aplicadas.....	176
Figura 17. Evolución de los grupos de insomnio subclínico en Salud percibida.....	230
Figura 18. Evolución de los grupos de insomnio moderado en Salud percibida.....	231
Figura 19. Evolución grupos insomnio subclínico en PANAS positivo semanal .....	232
Figura 20. Evolución grupos insomnio moderado en PANAS positivo semanal.....	233
Figura 21. Evolución grupos insomnio subclínico en PANAS negativo semanal.....	234
Figura 22. Evolución grupos insomnio moderado en PANAS negativo semanal.....	235
Figura 23. Evolución grupos insomnio subclínico en PANAS positivo mensual .....	236
Figura 24. Evolución grupos insomnio moderado en PANAS positivo mensual.....	237

---

Figura 25. Evolución grupos insomnio subclínico en PANAS negativo mensual.....	238
Figura 26. Evolución grupos insomnio moderado en PANAS negativo mensual.....	239
Figura 27. Evolución grupos insomnio subclínico en la dimensión Observación.....	240
Figura 28. Evolución grupos insomnio moderado en la dimensión Observación.....	241
Figura 29. Evolución grupos insomnio subclínico en la dimensión Descripción .....	242
Figura 30. Evolución grupos insomnio moderado en la dimensión Descripción .....	243
Figura 31. Evolución grupos insomnio subclínico en Actitud consciente.....	244
Figura 32. Evolución grupos insomnio moderado en Actitud consciente.....	245
Figura 33. Evolución grupos insomnio subclínico en la dimensión No juicio .....	246
Figura 34. Evolución grupos insomnio moderado en la dimensión No juicio .....	247
Figura 35. Evolución grupos insomnio subclínico en No reactividad .....	248
Figura 36. Evolución grupos insomnio moderado en No reactividad.....	249
Figura 37. Evolución grupos insomnio subclínico en total de la escala FFMQ.....	250
Figura 38. Evolución grupos insomnio moderado en total de la escala FFMQ.....	251
Figura 39. Evolución grupos insomnio subclínico en Auto-amabilidad .....	252
Figura 40. Evolución grupos insomnio moderado en Auto-amabilidad.....	253
Figura 41. Evolución grupos insomnio subclínico en la dimensión Auto-juicio .....	254
Figura 42. Evolución grupos insomnio moderado en la dimensión Auto-juicio .....	255
Figura 43. Evolución grupos insomnio subclínico en Humanidad común.....	256
Figura 44. Evolución grupos insomnio moderado en Humanidad común.....	257
Figura 45. Evolución grupos insomnio subclínico en la dimensión Aislamiento .....	258
Figura 46. Evolución grupos insomnio moderado en la dimensión Aislamiento .....	259
Figura 47. Evolución grupos insomnio subclínico en la dimensión Mindfulness.....	260
Figura 48. Evolución grupos insomnio moderado en la dimensión Mindfulness.....	261
Figura 49. Evolución grupos insomnio subclínico en Sobre-identificación .....	262
Figura 50. Evolución grupos insomnio moderado en Sobre-identificación .....	263

---

Figura 51. Evolución grupos insomnio subclínico en total de la escala SCS.....	264
Figura 52. Evolución grupos insomnio moderado en total de la escala SCS.....	265
Figura 53. Evolución grupos insomnio subclínico en total de la escala ISI.....	266
Figura 54. Evolución grupos insomnio moderado en total de la escala ISI .....	267
Figura 55. Evolución grupos insomnio subclínico en Calidad subjetiva del sueño ....	268
Figura 56. Evolución grupos insomnio moderado en Calidad subjetiva del sueño ....	269
Figura 57. Evolución grupos insomnio subclínico en Latencia del sueño.....	270
Figura 58. Evolución grupos insomnio moderado en Latencia del sueño.....	271
Figura 59. Evolución grupos insomnio subclínico en Duración del sueño.....	272
Figura 60. Evolución grupos insomnio moderado en Duración del sueño.....	273
Figura 61. Evolución grupos insomnio subclínico en Eficacia del sueño habitual ....	274
Figura 62. Evolución grupos insomnio moderado en Eficacia del sueño habitual ....	275
Figura 63. Evolución grupos insomnio subclínico en Perturbaciones del sueño .....	276
Figura 64. Evolución grupos insomnio moderado en Perturbaciones del sueño .....	277
Figura 65. Evolución grupos insomnio subclínico en Uso medicación hipnótica .....	278
Figura 66. Evolución grupos insomnio moderado en Uso medicación hipnótica.....	279
Figura 67. Evolución grupos insomnio subclínico en Disfunción diurna .....	280
Figura 68. Evolución grupos insomnio moderado en Disfunción diurna .....	281
Figura 69. Evolución grupos insomnio subclínico en total de la escala Pittsburg.....	282
Figura 70. Evolución grupos insomnio moderado en total de la escala Pittsburg.....	283
Figure 71. Summary of the discussion of the perceived health variable.....	294
Figure 72. Summary affect dimension discussion .....	298
Figure 73. Summary of the mindfulness variable discussion.....	311
Figure 74. Summary of the compassion dimension discussion .....	320
Figura 75. Discussion summary .....	332
Figure 76. Summary of the discussion, sleep models and Mindfulness .....	339

---

## ÍNDICE DE TABLAS

Table 1. Sociodemographic data of the groups .....	11
Table 2. Effects of interaction and subclinical group means.....	17
Table 3. Simple effects between subclinical groups pre and post-intervention.....	17
Table 4. Effects of interaction and moderate group means .....	19
Table 5. Simple effects between moderate groups pre and post-intervention .....	20
Tabla 6. Datos sociodemográficos de los grupos .....	35
Tabla 7. Efectos de la interacción de medias y del grupo subclínico.....	41
Tabla 8. Efectos simples entre grupos subclínicos en pre y post intervención.....	42
Tabla 9. Efectos de la interacción y medias de los grupos de moderados .....	44
Tabla 10. Efectos simples entre grupos moderados en pre y postintervención.....	45
Tabla 11. Recomendaciones del sueño según el rango de edad .....	59
Tabla 12. Trastornos del sueño vigilia según el DSM-V .....	69
Tabla 13. Trastornos del sueño vigilia según el ICSD-3.....	69
Tabla 14. Guía de Insomnio según el ICSD-III .....	73
Tabla 15. Media del sueño adulto según el rango de edad .....	77
Tabla 16. Trastornos respiratorios relacionados con el sueño según DSM-V .....	102
Tabla 17. Recomendaciones tratamientos de elección para el insomnio .....	102
Tabla 18. Técnicas y efectos en la MBCT para la depresión.....	125





Vivimos en un mundo en el que la población tiende hacia el envejecimiento, esto es, cada vez más personas alcanzan edades longevas. Lo que por un lado es una buena noticia, porque significa que se está haciendo frente a los problemas médicos en la vida joven y adulta, puede convertirse en un problema cuando no se cambia la perspectiva con la que tradicionalmente se ha tratado a nuestros mayores. Y es que, la edad mayor se ha concebido hasta hace poco, más como el final de una vida, y el comienzo del deterioro cognitivo y físico, que, como un premio, una época de disfrute, donde lo que más prima es el descanso y el disfrute tras una más que probable vida de esfuerzos y dificultades.

Puede parecer un cambio sutil, pero la verdad es que este cambio está plagado de consecuencias determinantes. Particularmente relevante será el uso del tiempo en el envejecimiento. Una visión tradicional basada en el final de una vida, fomentará la inactividad, por lo tanto, un estado de ánimo depresivo y mantendrá esquemas cognitivos del estilo “ya he vivido lo que tenía que vivir” o “ya no puedo hacer nada útil”. La única función que tradicionalmente en culturas mediterráneas, se

le ha otorgado al envejecimiento es la del cuidado de los nietos descargando a los padres normalmente para que puedan trabajar más. Esto significa una nula función salvo para tener más responsabilidades durante el tiempo de vida que aún puedan soportarlas. Esto responde a un modelo utilitarista del ciclo vital, “solo somos útiles mientras podamos servir para algo”, no se concibe que el tiempo de vida del que se disponga pueda ser utilizado en pos del propio placer, cumpliendo ambiciones personales o desarrollándose en ámbitos en los que nunca se hayan podido desarrollar por diversos motivos.

Como consecuencia, la relevancia que se le ha dado a los problemas del envejecimiento ha sido menor, muy habitualmente medicalizando y normalizando el malestar. Sin embargo en las últimas décadas y posiblemente debido a ese aumento de población adulta mayor, está comenzando a incrementarse el interés por un envejecimiento óptimo, enfocado no en terminar el ciclo vital sin molestar demasiado, sino en disfrutar y desarrollar aspectos personales, tener objetivos y propósitos aún si no es con un interés laboral o funcional, una prueba de esto son los CEAMs (centros especializados de atención a mayores) sin los cuales esta tesis no hubiera sido posible; los CEAM, entre otras tareas se encargan de dinamizar a los adultos mayores, permitiéndoles un entorno donde tener actividades diarias y socializar, facilitando un envejecimiento óptimo.

Otra de las consecuencias de este cambio en la percepción del mayor, es la atención a los problemas sociosanitarios. Al cobrar relevancia la calidad del mayor, se comienzan a buscar alternativas adaptadas que mejoren su calidad de vida. En este punto es donde esta tesis cobra sentido.

Uno de los mayores problemas del envejecimiento recae en la disminución de la calidad del sueño, y las consecuencias asociadas que esto conlleva. Alrededor de un 50% de la población anciana, presenta quejas sobre su sueño. Y los problemas del sueño llevan asociados una comorbilidad en otra serie de factores de salud, tales como problemas coronarios, respiratorios, deterioro cognitivo con y sin demencia, trastornos de sintomatología ansiosa/depresiva y caídas, con las graves consecuencias que suponen a esa edad. Todo esto sin tener en cuenta que el

tratamiento más utilizado para mejorar los problemas del sueño en personas mayores ha sido y sigue siendo una sobremedicación, con los riesgos, consecuencias médicas e interacciones con otros fármacos que implica en una población cuya tasa de medicación debido a otras enfermedades es la más alta.

Es por esto que alternativas terapéuticas son requeridas, cobrando interés aquellas que impliquen un menor coste, y especialmente un menor riesgo para el mayor. Intervenciones del tipo cognitivo conductual han probado una gran eficacia en población adulta y mayor, si bien es cierto que suponen un gran costo en psicólogos formados específicamente para hacer terapia individualizada en trastornos del sueño. De este modo, otras opciones que supongan un menor coste, puedan ser aplicadas a una población más extensa, y sobretodo que se puedan auto administrar tras una intervención orientada al entrenamiento, pero que mantengan al menos la misma tasa de éxito que el tratamiento cognitivo conductual son buscadas.

A su vez, y debido a otra casuística totalmente diferente, desde hace tiempo existe un interés por el autoconocimiento a través de las técnicas meditativas. De hecho, se ha evidenciado práctica meditativa desde al menos el 542 a.c. pero no es hasta los últimos años que este interés ha despertado en occidente (Batchelor, 1994). Desde entonces ha surgido un auge en los estudios de mindfulness. Al realizar una búsqueda sencilla en PubMed con el término “mindfulness” nos aparecen aproximadamente 17870 resultados, de los cuales 16229 han sido publicados desde el año 2000, y de estos 10029 entre el año 2015 y 2020. Lo cual nos muestra un crecimiento exponencial en el número de estudios y el interés en este campo. También se ha demostrado ampliamente la relación de la práctica de las habilidades mindfulness con el bienestar, incluso algunos autores han teorizado sobre cómo la calidad de la atención afecta en las valoraciones cognitivas, así como también sobre el efecto de mindfulness en el sueño. Además, últimamente los estudios sobre mindfulness incluyen específicamente compasión, habiéndose encontrado relación específica entre la compasión y el insomnio. Sin embargo, no existen hasta donde nuestras búsquedas han llegado, estudios que hablen de tratamientos mindfulness con compasión, en adultos mayores con insomnio.

Por todos estos motivos, el eje central de esta tesis es desarrollar si las intervenciones mindfulness con compasión son funcionales para el tratamiento de insomnio en adultos mayores. Este mayor conocimiento permitiría ahondar en la comprensión de cómo disminuir los problemas de insomnio, disminuyendo todas sus consecuencias. Principalmente, profundiza el enfoque del envejecimiento como etapa de calidad de vital importancia en la cual la propia salud mental y disfrute personal deben ser tomadas como prioridad tras una vida de responsabilidades, facilitando el envejecimiento óptimo y facilitando vivir en el aquí y el ahora.

# SUMMARY

*EFFECTS OF AN INTERVENTION PROGRAM  
ON MINDFULNESS AND COMPASSION IN  
OLDER ADULTS WITH INSOMNIA*

---



Insomnia remains one of the largest problems in our population, especially when it comes to older adults. Around 50% of this population complain about sleep issues, and the overall prevalence of insomnia is between 30-48%, whereas the overall prevalence in the younger population is between 12 and 20%.

Insomnia is characterized by a dissatisfaction with sleep either qualitatively or quantitatively, and leads to significant daytime symptoms including difficulty concentrating and mood disturbances. This is usually associated with one or more of the following symptoms: difficulty initiating sleep, difficulty maintaining sleep, frequent awakenings or problems returning to sleep after awakenings, and early-morning awakenings with inability to return to sleep

Symptoms related to maintaining sleep are the most frequent among people with insomnia (50-70%), followed by difficulty in initiating sleep (35%- 60%), and nonrestorative sleep (20%-25%).

There is also a significant morbidity if insomnia problems are left untreated. The clearest level of evidence can be found for mental illness. Insomnia and mental disorders such as depression and anxiety have a bidirectional relationship. Additionally, insomnia also confers an increased risk of suicidal tendencies. Older individuals with insomnia have a 23% increase in their risk of developing symptoms of depression. There is also an increased risk ratio for heart disease from populations with insomnia symptoms. Insomnia is associated with hypertension, myocardial infarction, and perhaps even stroke. A relationship has also been found between insomnia and diabetes. Another study also demonstrated that people with insomnia are at greater risk of metabolic syndrome. Moreover, insomnia symptoms may lead to increased rates of cancer, such as prostate cancer. Long-term insomnia symptoms are also associated with greater risk of developing cognitive impairment. Insomnia is regarded as an independent risk factor for work disability, sick leave, and reduced work performance. Economically driven analyses conclude that insomnia is associated with high direct and indirect costs for the health care system and society.

Specifically, in older individuals, comorbidity problems include health problems and mental illness, which is similar to other age groups but insomnia consequences in the older population are higher due to the associated risk it can carry for their age group. For instance, older adults with depression and insomnia have a 44% chance of developing chronic depression, while those older adults with depression but without insomnia only have a 16% chance. There is also a relationship between insomnia and dementia in this population. Moreover, heart disease, cancer, or diabetes increase in older individuals when insomnia symptoms appear. Regarding health problems related to behaviours, insomnia in older adults tends to increase the number of falls and bone fractures by 30-40%.

It is worth noting that despite insomnia's associated morbidity and it being one of the main problems in the older population, treatment is usually not the one that carries lower risks, with patients normally being prescribed drugs with dramatic side effects.

The treatment for older adults with insomnia could be divided into



pharmacological treatment and non-pharmacological treatment. Getting older decreases the biological capacity to eliminate drugs from the body, and increases side effects. In a population which is already overmedicated, avoiding side effects is a priority, therefore non-pharmacological treatment should always be a first choice. Moreover, non-pharmacological treatments have better and longer lasting effects than pharmacological ones.

The main non-pharmacological treatments for insomnia are; Sleep Hygiene Education, which consists of several interventions that promote healthy stable sleep and a nondisruptive sleep environment; cognitive behavioural therapy for insomnia, which consists of 6 to 10 sessions with a trained therapist that focuses on cognitive beliefs and counterproductive behaviours that interfere with sleep; sleep restriction therapy, a therapy that involves restricting time in bed to the number of hours of actual sleep, until sleep efficiency improves; stimulus control therapy, a therapy that attempts to reassociate the use of the bed and the desired bedtime to sleep only; relaxation techniques, which include progressive muscle tensing and relaxing, guided imagery, paced diaphragmatic breathing, or meditation; brief behavioural therapy for insomnia, due to financial constraints and lack of psychological resources needed for CBT-I, a shorter form of therapy known as brief behavioural therapy for insomnia is also available and involves core techniques from CBT-I, directed at improving circadian regulation of sleep in more than two sessions. It has been found to be effective in the older population, with benefits persisting for 6 months and beyond. Multicomponent cognitive behavioural therapy that involves sleep hygiene measures, relaxation techniques, sleep restriction, and stimulus control is also as effective in older adults as a stand-alone treatment.

There are several pharmacological options available for use in older patients with insomnia. Pharmacological treatments are primarily classified as benzodiazepine sedatives, nonbenzodiazepine sedatives, melatonin receptor agonists, antidepressants, and orexin receptor antagonists

Due to the lack of research in older adults with insomnia, the main goal of this research was to check whether the application of a mindfulness and compassion

program could have relevant implications in sleep quality. Proving the efficacy of this intervention would encourage its application to prevent and treat the complications this population has. The main hypotheses were: (a) the intervention group will significantly improve in perceived health, as well as in positive affect, at the same time that negative affect will decrease; (b) an increase in all the mindfulness dimensions, as well as in the total measure intervention, is expected; (c) there will be a significant increase in the positive compassion dimensions, as well as in the total compassion score. At the same time there will be a decrease in the negative compassion dimensions; (d) the intervention subjects are expected to show a decrease in the insomnia dimension and an increase in sleep quality, in comparison to the control group.

## Method

### *Participants.*

Initially 106 subjects participated in the study and were assigned to the subclinical insomnia (N = 50) or moderate insomnia (N = 56) groups according to the inclusion and exclusion criteria.

The inclusion criteria were established as: over 60 years old, can read and has no visual problems that would make it difficult to see images, and with scores between 8 and 21 on the Insomnia Severity Index (ISI) that categorizes subjects' insomnia from subclinical to moderate. The exclusion criteria were: not be institutionalized or present high dependency, in addition there should be no presence of: significant asymptomatic neurovascular disease, history of previous symptomatic stroke, medical condition that significantly affects the brain, severe psychiatric symptoms and scores lower than 6 in the Pittsburg Sleep Quality Questionnaire (PSQI) which indicates "good sleepers". In addition, those subjects categorized based on their score on the ISI scale as without insomnia or with severe insomnia were excluded. Finally, as a requirement to participate, it was necessary for them to fully complete the evaluation protocol prior to the intervention. Only three subjects were not included for the study due to dependency problems. Once they were

included in the groups, they were randomly assigned to the control and intervention groups.

From the initial subclinical group, one control dropped out of the process by not attending the second evaluation and two from the intervention group dropped out: one due to medical reasons during the intervention and the other one did not attend the minimum number of established sessions. From the initial moderate group, five controls dropped out by not attending the second evaluation and two from the intervention group dropped out due to medical reasons during the process. Thus, the final subclinical insomnia group consisted of 47 participants (24 control group and 23 intervention group), and the final moderate insomnia group consisted of 49 participants (24 control group and 25 intervention group). Table 1 presents the sociodemographic data of the groups as well as the contrast tests between the groups to demonstrate their equality in these characteristics.

Table 1. Sociodemographic data of the groups.

		Total (N = 106)	Subclinical (N = 47)		<i>p</i>	Moderate (N = 49)		<i>p</i>
			Control (N = 24)	Intervention (N = 23)		Control (N = 24)	Intervention (N = 25)	
Age		72.9 (6.6)	73.45 (7.1)	71.65 (6.2)	.364	71.75 (6.6)	73.9 (6.7)	.264
Gender	Men	20.8	20.8	21.7	.940	20.8	20	.943
	Women	79.2	79.2	78.3		79.2	80	
Marital status	Married	48.1	54.2	47.6	.607	50	44	.613
	Single	8.5	8.3	4.3		12.5	12	
	Widow	34	29.2	39.1		29.2	32	
	Others	9.4	8.3	8.7		8.3	12	
Years of education		12.78 (4.7)	12.45 (3.9)	12.70 (5.1)	.864	12.04 (5.2)	12.3 (5.4)	.859

### *Instruments.*

The *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) is a widely used adjective-based questionnaire to measure positive and negative affect. This scale was originally developed by Watson et al. (1988) with the aim of obtaining a brief and easy measure to evaluate positive and negative affect and, in this way, obtain the purest possible descriptors of affect. The Spanish validation (Sandín et al., 1999) obtained, as in the original, a two-dimensional model of affectivity. The positive dimension reflects the extent to which a person feels excited, active, and alert, with rewarding energy and participation, and the negative affect represents a general

dimension of subjective distress and unpleasant engagement that includes a variety of aversive mood states such as fear, anger, anguish, and nervousness (Watson et al., 1988). The questionnaire contains 20 items on two subscales that assess a person's positive and negative affect using a 5-point scale (1 = very slightly or not at all; 5 = extremely). The PANAS has been validated in several languages, and it has shown excellent psychometric properties in the general population and some clinical samples. The Spanish adaptation suggests that both subscales of the PANAS have adequate levels of reliability and validity (factorial, convergent, and discriminant).

*Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ; Baer et al. (2006)) is currently one of the most comprehensive and widely used measures assessing individual differences in mindfulness skills. The FFMQ is a 39-item questionnaire that measures five facets of mindfulness: observing, describing, acting with awareness, non-judging, and non-reactivity. All dimensions are composed of eight items except non-reactivity, which has seven. In addition, some of the items are inverted so they need to be modified for the score calculation. Participants are asked to rate the degree to which each statement is true for them. Items were scored on a 5-point Likert-type scale ranging from 1 (never or very rarely true) to 5 (very often or always true).

Regarding the five dimensions evaluated: Observing includes noticing internal and external stimuli, including sensations, thoughts, emotions, visions, sounds and smells; Describe is defined in terms of labeling internal experiences with words; Acting with awareness includes attention to one's own activities in the moment, which can be contrasted with behaving mechanically while the attention is focused on something else (automatic pilot); Non-judgment of inner experience is defined in terms of taking a non-evaluative stance towards thoughts and feelings; and Non-reactivity of inner experience is the tendency to allow thoughts and feelings to flow, without being trapped in or being carried away by them (Baer et al., 2008).

The Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ), a widely used and comprehensive assessment of mindfulness, has demonstrated promising psychometric properties among non-clinical and clinical samples and among diverse international samples. In Spain it was adapted by Cebolla et al. (2012), and the five

dimensions have obtained a good internal consistency (between .80-.91), similar to those reported by Baer et al. (2008), alphas from .75 to .91.

*Self-Compassion Scale* (SCS; Neff (2003) is a 26-item questionnaire designed to assess the cognitive and emotional behaviours associated with more compassionate and fewer uncompassionate responses to feelings of personal inadequacy and general life difficulties. The SCS has six subscales that can be used separately or combined to create a total score: subscales representing positive (Self-Kindness, Common Humanity, Mindfulness) and negative aspects (Self-Judgment Isolation, and Over-Identification). The items are rated on a five-point response scale ranging from 1 (almost never) to 5 (almost always).

The SCS has been widely used in different contexts and in various languages. In the original version, they provided extended support for validity and reliability with excellent internal consistency ( $\alpha = 0.92$ ). In Spain, Garcia-Campayo et al. (2014) validated the scale and obtained good reliability indices, ranging from 0.72 to 0.79 for the 6 subscales, which is why it can be stated that the SCS is a valid instrument for research and clinical practice.

*Insomnia Severity Index* (ISI; Morin, 1993) is a brief, self-report instrument to assess the patient's perception of insomnia following the criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV and the International Classification of Sleep Disorders (ASDA; 1997). The ISI focuses on the subjective symptoms and consequences of insomnia, as well as the degree of worry or distress caused by these difficulties. This measure assesses nighttime sleep difficulties and sleep dissatisfaction but also the impact of the disorder on daytime functioning e.g., daytime fatigue or ability to function at work (Fernandez-Mendoza et al., 2012).

The ISI is a 7-item questionnaire that assess the severity of sleep onset, the severity of sleep maintenance, satisfaction with current sleep patterns, interference with daily functioning, and the perception of impairment due to the sleep difficulty and level of distress caused by sleep problems. Each item is rated on a 5-point Likert scale of 0-4. The total score ranges from 0 to 28, with higher scores indicating greater insomnia severity. The total score of the questionnaire is divided as follows:

0-7, no significant insomnia; 8-14 subclinical insomnia; 15-21, moderate insomnia, and 22-28 severe insomnia.

The scale was validated in Spanish for older adults (Sierra et al., 2008), obtaining a high internal consistency reliability coefficient ( $\alpha = 0.91$ ); Furthermore, unlike other versions, a factorial structure composed of a single factor was reported, highlighting the unidimensionality of the test.

*Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI; Buysse et al., 1989) is the most widely used sleep health assessment tool in both clinical and non-clinical populations, which assesses qualitative and quantitative aspects of sleep quality in the month prior to its application.

The PSQI consists of 24 questions or items to be rated (0–3 for 20 items while 4 items are open-ended), 19 of which are self-reported and 5 of which require secondary feedback from a room or bed partner. Only the self-reported items (15 rated as 0–3 while 4 open-ended) are used for quantitative evaluation of sleep quality as perceived by the patient; these 19 self-reported items are used to generate categorical scores representing the PSQI's 7 components.

The score of each individual component assess a specific feature of sleep quality: subjective quality, latency (understood as the time the patient thinks it takes him/her to fall asleep), duration, usual efficiency (assesses the percentage of time that the patient believes he/she is asleep over the total time he/she remains lying down), disturbances (those alterations such as pain, cold, cough, etc.), the use of hypnotics, and daytime dysfunction (presented as the ease of falling asleep while doing some activity or as increased daytime fatigue). Each of these components is assigned a discrete score that can range from 0 to 3; with a score of 0 indicating that there are no problems in this regard, while a score of 3 indicates serious problems. Finally, the scores for each component are added to obtain a total score, also termed the global score (range: 0 to 21). This score provides an efficient summary of the respondent's sleep experience and quality with a cut-off point of 5 to classify subjects as "good sleepers" (less than or equal to 5) and "bad sleepers".

*Procedure.*

During a first phase, telephone contact was established with different care centres for the elderly in the city of Valencia (CEAM). The possibility of applying an intervention to improve sleep quality based on mindfulness and compassion was proposed to them. With those centres that showed interest in the proposal, mechanisms were established to initiate collaboration. A total of 106 people were included in the study.

The second phase began with the assignment of the subjects to the subclinical or moderate insomnia groups, later being randomized to the control and intervention groups. The controls carried out an activity based on cineforum for 8 weeks (coinciding with those of the intervention), and whose theme was about active ageing; in addition, they were asked to be included in a waiting list for the subsequent application of the intervention. Before starting the activity, the controls carried out an initial evaluation, and once it was finished, they were also called to a group session to carry out the post-intervention evaluation. The intervention group attended an initial session in which the intervention, objectives, etc., were presented and the evaluation protocol was applied, as well as to obtain informed consent. In the week after the end of the intervention, all subjects were called for the post-intervention evaluation.

The intervention program was based on MBCT programs given that there is scientific proof of their evidence when dealing with sleep problems (Rusch et al., 2019). In addition, MBCT programs generally include a part of cognitive therapy (Williams & Kuyken, 2012), which could serve to reduce the ruminative thoughts that occur in sleep disorders. Also, in the last two sessions, a training based on the compassionate therapy (CFT) model was included (Gilbert, 2009).

The intervention was applied based on an active methodology with structured sessions. In relation to the context and spaces for the application, those that were conducive to meditation situations or Mindfulness practice were selected (spaces open to reflection) combined with psychoeducation spaces in which interaction with

---

the participants was facilitated. The philosophy of the intervention underlies that the participants are the main agents of action, given it is through training that competencies are acquired.

The program consisted of 10 face-to-face sessions, two for evaluation (initial and final session), and eight for intervention, at the rate of a weekly session lasting an hour and a half each. Each group consisted of a number between 9 and 16 participants. The structure of all the sessions was approximately the same: it began with a meditation, the agreed upon was shared (progress and difficulties), some theoretical aspect about how to relate to their thoughts, sensations and emotions was explored further, and a new meditation was introduced from the theme of the theoretical block. After the meditation a space was offered to share the experience, comment on the difficulties of the practice and the states of consciousness achieved.

## Results

### *a. Subclinical group.*

The main effects on the subclinical group were significant for perceived health, PANAS positive weekly, and PANAS negative monthly. For the FFMQ, the main effects on the subclinical group were significant for Observing, Describing, Acting with Awareness, and total FFMQ. For the SCS, the main effects on the subclinical group were significant for Self-Kindness, Self-Judgment, Common Humanity, Mindfulness, and Total SCS. For the ISI, the main effects on the subclinical group were significant. For the Pittsburgh Sleep Quality Index, the main effects on the subclinical group were significant for Subjective Sleep Quality, Sleep Latency, Sleep Duration, Usual Sleep Efficiency and total Pittsburg scale (see Table 2).

There were no significant effects on PANAS: weekly negative and monthly positive; FFMQ: Non-judgment and Non-reactivity; SCS: Isolation and Over-identification; Pittsburg scale: Sleep Disturbance, Use of Hypnotic Medication, and Daytime Dysfunction.



Table 2. Effects of interaction and subclinical group means.

	Main effects			Control Group		Intervention Group	
	$F(1, 45)$	$p$	$\eta^2$	T1	T2	T1	T2
Perceived health	4.51	.039	0.091	6.45	6.25	7.22	8.04
PANAS positive weekly	14.03	.001	0.238	29.50	29.04	27.61	33.08
PANAS negative monthly	14.28	.001	0.302	19.33	20.92	21.09	15.48
Observing	12.42	.001	0.16	3.13	3.02	3.01	3.43
Describe	11.43	.002	0.203	2.50	2.51	2.56	2.95
Acting with Awareness	7.26	.010	0.139	3.04	3.03	3.15	3.57
Total FFMQ	10.64	.002	0.191	2.81	2.78	2.86	3.07
Self-Kindness	31.1	<.001	0.409	3.01	2.86	3.02	3.57
Self-Judgment	6.91	.012	0.133	2.37	2.48	2.36	2.81
Common Humanity	7.65	.008	0.145	3.14	3.25	3.21	3.68
Mindfulness	9.34	.004	0.172	3.09	3.01	3.18	3.61
Total SCS	48.65	<.001	0.521	2.87	2.88	2.85	3.25
ISI	8.93	.005	0.166	10.96	11.67	10.78	8.39
Subjective Sleep Quality	4.87	.032	0.098	1.33	1.5	1.39	0.91
Sleep Latency	10.73	.002	0.193	1.95	1.87	2.21	1.34
Sleep Duration	16.72	<.001	0.271	2.04	2.13	2.13	1.61
Usual Sleep Efficiency	8.75	.005	0.163	1.5	1.61	1.75	1.04
Total Pittsburg scale	14.88	.001	0.249	10.08	10.91	10.52	7.83

The study of simple effects confirmed that there were no between-group differences in any of the variables at pre-treatment. After the intervention, significant differences between groups were obtained at post-intervention in all the dimensions (see Table 3).

Table 3. Simple effects between subclinical groups in pre-intervention, post-intervention.

	Pre-intervention			Post-intervention		
	$F(1, 45)$	$p$	$\eta^2$	$F(1, 45)$	$p$	$\eta^2$
Perceived health	2.49	.121	0.053	18.19	.001	0.288
PANAS positive weekly	.96	.331	0.021	4.13	.048	0.084
PANAS negative monthly	.43	.516	0.013	4.97	.033	0.131
Observing	.39	.534	0.009	4.21	.046	0.085
Describe	.15	.694	0.003	8.48	.006	0.159
Acting with Awareness	.41	.526	0.009	7.71	.008	0.230
Total FFMQ	.22	.640	0.005	7.17	.010	0.138
Self-Kindness	.02	.885	0.001	16.79	<.001	0.272
Self-Judgment	.01	.910	0.001	5.10	.029	0.102
Common Humanity	.10	.751	0.002	4.56	.038	0.092
Mindfulness	.21	.650	0.005	8.57	.005	0.160
Total SCS	.17	.675	0.004	48.54	<.001	0.519
ISI	.06	.808	0.001	12.98	.001	0.224
Subjective Sleep Quality	.05	.811	0.001	5.72	.021	0.105
Sleep Latency	1.14	.289	0.025	5.27	.026	0.105
Sleep Duration	.19	.662	0.004	6.37	.015	0.124
Usual Sleep Efficiency	.13	.719	0.003	5.12	.028	0.102
Total Pittsburg scale	.32	.573	0.007	10.53	.002	0.190

Perceived Health was studied regarding the evolution of the groups over time; for the intervention group, a significant effect was obtained ( $F 1, 45 = 5.63$ ;  $p = .022$ ,  $\eta^2 = 0.111$ ), resulting in a significant increase from pre-intervention to post-

intervention. For the control group, the effects were not significant ( $F(1, 45) = .37; p = .544, \eta^2 = 0.111$ ).

PANAS positive weekly showed a significant increase in the intervention group ( $F(1, 45) = 23.39; p < .001, \eta^2 = 0.342$ ) with effects on the control group not being significant ( $F(1, 45) = .17; p = .681, \eta^2 = 0.004$ ). PANAS negative monthly showed a significant decrease in the intervention group ( $F(1, 45) = 25.33; p < .001, \eta^2 = .434$ ) with the effects on the control group not being significant ( $F(1, 45) = 1.05; p = .312, \eta^2 = 0.031$ ).

In relation to the Five Facets of Mindfulness Questionnaire, the dimensions that obtained a significant increase in the intervention group were Observing ( $F(1, 45) = 15.61; p < .001, \eta^2 = 0.257$ ), Describe ( $F(1, 45) = 23.01; p < .001, \eta^2 = 0.338$ ), Acting with Awareness ( $F(1, 45) = 13.43; p = .001, \eta^2 = 0.230$ ), and total FFMQ ( $F(1, 45) = 15.35; p < .001, \eta^2 = 0.254$ ), whereas the control group obtained no significant effects in Observing ( $F(1, 45) = 1.01; p = .321, \eta^2 = 0.022$ ), Describe ( $F(1, 45) = .04; p = .948, \eta^2 = 0.001$ ), Acting with Awareness ( $F(1, 45) = .01; p = .915, \eta^2 = 0.001$ ), and total FFMQ ( $F(1, 45) = .43; p = .512, \eta^2 = .010$ ).

Regarding the Self-Compassion Scale dimensions, a significant increase in the intervention group was obtained for Self-Kindness ( $F(1, 45) = 38.79; p < .001, \eta^2 = 0.463$ ), Self-Judgment ( $F(1, 45) = 23.27; p < .001, \eta^2 = 0.341$ ), Common Humanity ( $F(1, 45) = 25.43; p < .001, \eta^2 = 0.361$ ), Mindfulness ( $F(1, 45) = 12.81; p = .001, \eta^2 = 0.222$ ), and Total SCS ( $F(1, 45) = 98.71; p < .001, \eta^2 = 0.687$ ), whereas the control group reported no significant effects in Self-Kindness ( $F(1, 45) = 2.62; p = .112, \eta^2 = 0.055$ ), Self-Judgment ( $F(1, 45) = 1.36; p = .248, \eta^2 = 0.029$ ), Common Humanity ( $F(1, 45) = 1.43; p = .238, \eta^2 = 0.031$ ), Mindfulness ( $F(1, 45) = .51; p = .478, \eta^2 = 0.011$ ), and Total SCS ( $F(1, 45) = .02; p = .876, \eta^2 = 0.001$ ).

The Insomnia Severity Index (ISI) obtained a significant decreasing effect on the intervention group ( $F(1, 45) = 10.41; p = .002, \eta^2 = 0.188$ ). The effects were not significant for the control group ( $F(1, 45) = .95; p = .334, \eta^2 = 0.021$ ).

For the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dimensions, the intervention group obtained significant decreasing effects in Subjective Sleep Quality ( $F(1, 45) = 15.25; p = .027, \eta^2 = 0.105$ ), Sleep Latency ( $F(1, 45) = 25.71; p < .001, \eta^2 = 0.364$ ),

Sleep Duration ( $F(1, 45) = 24.34$ ;  $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0.351$ ), Usual Sleep Efficiency ( $F(1, 45) = 8.23$ ;  $p = .006$ ,  $\eta^2 = 0.115$ ), and Total Pittsburg scale ( $F(1, 45) = 17.01$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0.274$ ), whereas the control group showed no significant effects in Subjective Sleep Quality ( $F(1, 45) = .66$ ;  $p = .419$ ,  $\eta^2 = 0.015$ ), Sleep Latency ( $F(1, 45) = .24$ ;  $p = .622$ ,  $\eta^2 = 0.005$ ), Sleep Duration ( $F(1, 45) = .64$ ;  $p = .425$ ,  $\eta^2 = 0.014$ ), Usual Sleep Efficiency ( $F(1, 45) = 1.68$ ;  $p = .201$ ,  $\eta^2 = 0.036$ ), and Total Pittsburg scale ( $F(1, 45) = 1.69$ ;  $p = .199$ ,  $\eta^2 = 0.036$ ).

*b. Moderate group.*

The main effects on the subclinical group were significant for perceived health, and PANAS positive weekly. For FFMQ, the main effects on the subclinical group were significant for Observing, Describing, Acting with Awareness, and total FFMQ. For the SCS, the main effects on the subclinical group were significant for Self-Kindness, Self-Judgment, Common Humanity, Mindfulness, and Total SCS. For the ISI, the main effects on the subclinical group were significant. For the Pittsburgh Sleep Quality Index, the main effects on the subclinical group were significant for Subjective Sleep Quality, Sleep Latency, Sleep Duration, and total Pittsburg scale (see Table 4).

There were no significant effects on PANAS: weekly negative, monthly positive and negative monthly; FFMQ: Non-judgment and Non-reactivity; SCS: Isolation and Over-identification; Pittsburg scale: Usual Sleep Efficiency, Sleep Disturbance, Use of Hypnotic Medication, and Daytime Dysfunction.

Table 4. Effects of interaction and moderate group means.

	Main effects			Control Group		Intervention Group	
	$F(1, 47)$	$p$	$\eta^2$	T1	T2	T1	T2
Perceived health	5.04	< .001	0.244	6.13	6.46	6.44	7.68
PANAS positive weekly	26.92	< .001	0.364	30.01	28.92	27.61	32.72
Observing	27.21	< .001	0.367	3.07	3.01	3.12	3.52
Describe	32.16	< .001	0.406	2.56	2.55	2.35	2.83
Acting with Awareness	15.70	< .001	0.250	3.04	2.99	2.91	3.88
Total FFMQ	25.38	< .001	0.351	2.81	2.73	2.72	3.01
Self-Kindness	15.14	< .001	0.244	2.87	2.80	2.76	3.11
Self-Judgment	6.78	.012	0.070	2.89	2.95	3.01	3.36
Common Humanity	31.64	< .001	0.402	3.07	2.99	2.87	3.38
Mindfulness	51.28	< .001	0.522	3.07	3.01	2.76	3.41
Total SCS	70.38	< .001	0.600	2.96	2.91	2.95	3.22
ISI	35.91	< .001	0.433	16.71	16.37	17.48	12.76
Subjective Sleep Quality	18.28	< .001	0.280	1.83	1.87	1.72	1.12
Sleep Latency	15.08	< .001	0.243	2.50	2.45	2.40	1.56
Sleep Duration	8.83	.005	0.158	2.45	2.50	2.52	2.08
Total Pittsburg scale	16.66	< .001	0.262	13.29	13.61	13.28	10.64

The study of simple effects confirmed that there were no between-group differences in any of the variables at pre-treatment. After the intervention, significant differences between groups were obtained at post-intervention in all the dimensions (see Table 5).

Table 5. Simple effects between moderate groups in pre-intervention, post-intervention.

	Pre-intervention			Post-intervention		
	<i>F</i> (1, 47)	<i>p</i>	$\eta^2$	<i>F</i> (1, 47)	<i>p</i>	$\eta^2$
Perceived health	.35	.556	0.007	8.31	.006	0.150
PANAS positive weekly	1.71	.198	0.035	4.53	.039	0.088
Observing	.04	.829	0.001	6.05	.018	0.114
Describe	2.35	.132	0.048	4.71	.035	0.091
Acting with Awareness	.65	.416	0.014	4.39	.042	0.085
Total FFMQ	1.14	.291	0.024	7.95	.007	0.145
Self-Kindness	.64	.427	0.013	5.18	.027	0.099
Self-Judgment	.22	.640	0.005	4.69	.035	0.091
Common Humanity	1.55	.219	0.032	6.67	.013	0.124
Mindfulness	3.56	.065	0.071	5.19	.027	0.100
Total SCS	.02	.867	0.001	36.03	< .001	0.434
ISI	2.10	.154	0.043	19.08	< .001	0.289
Subjective Sleep Quality	.33	.568	0.007	17.02	< .001	0.410
Sleep Latency	.26	.611	0.006	14.46	< .001	0.235
Sleep Duration	.21	.743	0.002	5.11	.028	0.098
Total Pittsburg scale	.01	.990	0.001	7.16	.010	0.132

Regarding Perceived health, a significant effect was observed in the intervention group ( $F(1, 47) = 19.24; p < .001, \eta^2 = 0.290$ ), resulting in a significant increase from pre-treatment to post-treatment. For the control group, the effects were not significant ( $F(1, 47) = 1.33; p = .254, \eta^2 = 0.028$ ). PANAS positive weekly obtained a significant effect in the intervention group ( $F(1, 47) = 37.45; p < .001, \eta^2 = 0.443$ ), resulting in a significant increase from pre-treatment to post-treatment. The effects were not significant for the control group ( $F(1, 47) = 1.61; p = .211, \eta^2 = 0.033$ ).

In relation to the Five Facets of Mindfulness Questionnaire, the dimensions that obtained a significant simple increasing effect in the intervention group were Observing ( $F(1, 47) = 40.77; p < .001, \eta^2 = 0.465$ ), Describe ( $F(1, 47) = 62.99; p < .001, \eta^2 = 0.573$ ), Acting with Awareness ( $F(1, 47) = 26.42; p < .001, \eta^2 = 0.360$ ), and Total FFMQ ( $F(1, 47) = 32.44; p < .001, \eta^2 = 0.408$ ), whereas the control group obtained no significant effects for Observing ( $F(1, 47) = 1.09; p = .301, \eta^2 = 0.023$ ), Describe ( $F(1, 47) = .02; p = .871, \eta^2 = 0.001$ ), Acting with Awareness ( $F(1, 47) = .26; p = .611, \eta^2 = 0.006$ ), and Total FFMQ ( $F(1, 47) = 2.16; p = .148, \eta^2 = 0.044$ ).

The Self-Compassion Scale dimensions showed a significant increase in the

intervention group for Self-Kindness ( $F(1, 47) = 21.75; p < .001, \eta^2 = 0.316$ ), Self-Judgment ( $F(1, 47) = 19.18; p < .001, \eta^2 = 0.290$ ), Common Humanity ( $F(1, 47) = 48.52; p < .001, \eta^2 = 0.508$ ), Mindfulness ( $F(1, 47) = 85.24; p < .001, \eta^2 = 0.645$ ), and Total SCS ( $F(1, 47) = 106.39; p < .001, \eta^2 = 0.694$ ). The control group effects were not significant for Self-Kindness ( $F(1, 47) = .77; p = .385, \eta^2 = 0.016$ ), Self-Judgment ( $F(1, 47) = .41; p = .522, \eta^2 = 0.009$ ), Common Humanity ( $F(1, 47) = 1.11; p = .299, \eta^2 = 0.023$ ), Mindfulness ( $F(1, 47) = .95; p = .333, \eta^2 = 0.020$ ), and Total SCS ( $F(1, 47) = 2.68; p = .108, \eta^2 = 0.054$ ).

The Insomnia Severity Index (ISI) obtained a significant decreasing effect on the intervention group ( $F(1, 47) = 84.88; p < .001, \eta^2 = 0.644$ ). The effects were not significant for the control group ( $F(1, 47) = .41; p = .527, \eta^2 = 0.009$ ).

For the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dimensions, the intervention group obtained a significant decreasing effect for Subjective Sleep Quality ( $F(1, 47) = 32.64; p < 0.001, \eta^2 = 0.410$ ), Sleep Latency ( $F(1, 47) = 34.09; p < .001, \eta^2 = 0.420$ ), Sleep Duration ( $F(1, 47) = 15.05; p < .001, \eta^2 = 0.243$ ), and Total Pittsburg scale ( $F(1, 47) = 37.49; p < .001, \eta^2 = 0.444$ ). For the control group, the effects were not significant in Subjective Sleep Quality ( $F(1, 47) = .15; p = .699, \eta^2 = 0.003$ ), Sleep Latency ( $F(1, 47) = .08; p = .788, \eta^2 = 0.002$ ), Sleep Duration ( $F(1, 47) = .13; p = .721, \eta^2 = 0.003$ ), and Total Pittsburg scale ( $F(1, 47) = .08; p = .778, \eta^2 = 0.002$ ).

## Discussion

This research aimed to verify whether the mindfulness and self-compassion intervention could have implications in relevant aspects of ageing, such as perceived health, positive and negative affect, or sleep in older people with insomnia. The verification of this assumption could provide developmental psychology and specifically geriatric psychiatry with valid information to understand determining aspects in the ageing population.

### *a. Perceived Health*

Regarding perceived health, positive effects were found in both groups, older adults with subclinical and moderate insomnia (from now on subclinical and

---

moderate). The mindfulness and compassion intervention increased the values in perceived health. Different paths could be responsible for that change, and some of them have been discussed throughout the other dimensions; (a) mindfulness and compassion improve the affect dimension and as a consequence, perceived health is improved; (b) the mindfulness and compassion program actually improved real health, and therefore perceived health. For instance, the intervention was observed to improve sleep quality, and as a consequence, perceived health; (c) regardless of the noticeable indirect effect between the intervention and perceived health, there also seems to be a direct effect between the mindfulness dimensions and perceived health. This thesis highlights the need to improve the awareness to regulate the self-perception of health; (d) Finally, compassion could also be used as a monitor to regulate perceived health because when pain is understood, and it is treated compassionately, rumination is left aside and the perception of health improves.

#### *b. Affect*

There were differences between the subclinical and moderate groups regarding affect. The subclinical groups had significant differences in negative weekly affect and positive monthly affect but did not present significant differences in positive weekly affect and negative monthly affect. Furthermore, the moderate group presented non-significant differences in negative weekly/monthly affect and significant differences in positive weekly affect.

Before starting the discussion, it is important to note that weekly affect is to be understood as real affect, because a week is short enough to remember specifically how one felt. Whereas monthly affect will be understood as the general perception of affect.

The negative weekly affect did not present significant differences in any group, possibly due to the abilities that older adults develop throughout their lives. It is expected that the older population already know how to manage negative situations, therefore there is no leeway to improve.

Likewise, there were no significant differences in any group in how the population perceived their positive general affect, that is, monthly positive affect.

Probably due to the difficulty to change older people's self-judgment.

It is worth noting that the perception of their negative monthly affect was different between the groups. It was significant in the subclinical group but was not significant in the moderate one. Probably due to the time needed to change their over-identifications. The higher insomnia is, the longer it takes to change affect. A longer intervention may present significant differences in both groups.

The positive weekly affect improved in both groups due to the intervention, which means that positive real affect was better after intervention even though their general perception did not change.

### *c. Mindfulness*

One of the most important goals of this thesis was to prove that older adults with insomnia were able to improve their mindfulness abilities. Due to no differences found between the subclinical and the moderate group in the mindfulness dimensions the effects have been discussed as only one.

The general results highlight that there is a chance to improve mindfulness abilities in older adults with insomnia. Given that the intervention was based on mindfulness and compassion, an improvement in mindfulness abilities and their dimension was expected. Indeed, significant changes were found in the total score, and in three of the dimensions; Observing, Describe, and Acting awareness. Nevertheless, there were two dimensions in which no significant differences were found, Non-judgement and Non-reactivity.

Due to the intervention being based on mindfulness and compassion, the improvement found in the mindfulness dimensions as well as the improvement found in compassion were the reason to improve in the other dimensions, such as perceived health, affect, or sleep.

The Observing dimension seems to have a relationship with perceived health in regard to generating awareness of what is really happening in terms of one's health. Observing would also be the first step to accept certain thoughts and beliefs, which can lead to an improvement in affect. Finally, it has been proven that observing

is a great facilitator of the metacognitive model of insomnia.

Describe dimension has been explained not only as a booster of the observing dimension, improving it in all other dimensions, but also as an ability that once trained would increase the perception of the real symptoms. This in turn would allow the older person to put into words what is happening with their health, asking for help when necessary, therefore improving their real health and as a consequence their perceived health.

It is possible that increasing the awareness regarding the activities that one carries out does help avoid ruminative thoughts, such as “I can’t do this”, and thus improve the activities that the older individual is able to do, therefore increasing their perceived health. Acting awareness would also increase the affect dimension by offering a higher purpose in life or enhancing perception.

The non-judgement dimension probably did not improve due to the difficulty of older adults to change their inner beliefs. A longer intervention could obtain a significant difference in this dimension.

In addition, the non-reactivity result is also explained by this theory. Some authors describe the non-reactivity as a consequence of the non-judgement dimension. It seems logical that changing one’s inner beliefs would change how one reacts.

#### *d. Compassion*

One of the main contributions of this doctoral thesis to other studies is the use of compassion to study the benefits of a mindfulness intervention in older individuals with insomnia. It is worth noting that differences with other studies without compassion have been found. These changes are possibly due to the compassion component.

Before the discussion begins, some studies found compassion to be a consequence of the mindfulness program. This would mean that every single mindfulness intervention actually develops compassion, but that including compassion in the intervention would assist this progress and make it faster and



more profound.

The same significant differences have been found in both subclinical and moderate groups. The fact that the insomnia problem does not affect compassion is the reason why this dimension would be discussed as one. Significant differences were found in self-kindness, self-judgement, mindfulness, common humanity, and the total compassion scores, however there were no significant differences in isolation and overidentification.

As expected, there were no surprises regarding the mindfulness dimension. The differences were significant due to the high mindfulness component of the intervention. Apparently, the older population with insomnia has no difficulty to improve self-kindness, and common humanity. Therefore, along with the mindfulness dimension it could be said that older individuals with insomnia don't find it difficult to improve the positive compassion dimensions.

Regarding self-judgement, it is especially interesting when compared to the non-judgement dimension from the FFMQ, given that non-judgement did not have any significant difference in the FFMQ, but the self-judgement dimension in compassion did have a significant difference. Probably because change judgement implies observing long enough, internal judgment is always available, but external is not. Therefore, it is easier to improve the compassion self-judgement than the FFMQ non-judgment dimension.

Overidentification and isolation dimensions have been argued to both imply an inner attachment that has been developed over the years. The longer a person lives, the stronger the attachment to the internal beliefs (overidentification) or the belief that suffering is something that only includes them (isolation).

Finally, and as expected, there were significant differences found in the total compassion score, validating the results among the mindfulness dimensions.

#### *e. Sleep*

Two main dimensions have been quantified in order to observe the reaction of the intervention on insomnia; sleep quality and insomnia severity. Regarding

insomnia severity, there have been positive reactions in both the subclinical and moderate groups. This proves that mindfulness is a potential tool to improve insomnia in the older population, one of the objectives of this thesis.

Despite both groups having reported significant results, it is worth noting that the moderate group had a greater improvement than the subclinical, indicating that higher insomnia levels give way for greater improvement. It could be possible that an intervention to treat severe insomnia would have a higher improvement, and an intervention with no insomnia would not find any significant improvement.

Regarding sleep quality, there were almost no differences between the different dimensions, with most of them having significant changes. Only the sleep efficiency dimension differed between the subclinical and the moderate groups. The results in both groups were not significant in sleep quality, sleep medication, and daytime sleep dysfunction. In addition, sleep efficiency was not significant either, but only in the moderate group. Furthermore, there were significant changes found in the global sleep score, subjective sleep quality, sleep latency, and sleep duration, with sleep efficiency only being significant in the subclinical group.

The subjective sleep quality improved in both groups, and the global score results are very similar, so one could interpret that regardless of how much sleep quality improves, the most important thing for the participant still is the subjective evaluation. Sleep latency was improved in both groups, so all participants learned how to take less time to fall sleep. Likewise, sleep duration was improved in both groups. Regarding the sleep efficiency dimension, the most interesting result was found, due to the difference of significance between the groups. This might be because of the moderate group's sleep habits, the same habits that lead this group to a moderate sleep qualitative problem such as staying in bed after waking up. Nevertheless, the sleep disturbances did not improve after the intervention, probably because the people still maintained the same difficulties all night long such as chronic pain, apnea, or prostate problems. Something similar happened with the sleep medication which did not decrease, and probably will not decrease until the participant gets a new prescription from his/her doctors. Surprisingly, there were no

differences in the daytime sleep disfunction despite having found differences in sleep duration, subjective sleep quality, sleep latency, sleep quality, or insomnia. After reviewing the questionnaire, it is suggested that it be reviewed to adapt it to the ageing population.

Finally, the way in which all these dimensions could be related to the three sleep models described in the introduction has been argued.

- An improvement in attention that would facilitate learning during wakefulness.

The Mindfulness and compassion dimensions would act on primary and secondary insomnia, facilitating in the first place, that subjects learn how to normalize and relate to thoughts and beliefs in a way that allows them to avoid getting excited. Secondly, they facilitate states that invite sleep, at the beginning of the night, and in case of awakening.

Through this type of training, attention is guided, and the S or homeostatic process is encouraged to happen in the population that practices Mindfulness.

- It is possible that this daily awareness process reinforces the interneural connections that would generate a greater activity in the NSQ generating a greater release of adenosine. At the same time, the normalization of synaptic levels in sleep would be improved. This would produce, on one hand, exhaustion and greater fatigue, due to the increase in adenosine, and would facilitate the integration of the general knowledge that has been acquired.
- Finally, this release of adenosine would lead to a more restful sleep, regulating the S model, and through the melatonin regulation of the C model. This in a double way would lead to improving the two components of the model of the two processes.

Therefore, there are several processes that intervene to improve sleep, and this seems to be logical when sleep is not considered as an objective, but is understood as a state that is reached when a series of specific situations appear, and

all processes that facilitate this path aid in facilitating sleep. What has been proven is that the intervention in Mindfulness and Compassion is capable of improving the quality of sleep and reducing the severity of insomnia in older people with sleep disorders.

# RESUMEN

*EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN MINDFULNESS Y COMPASIÓN EN ADULTOS MAYORES CON INSOMNIO*

---



Los problemas de insomnio siguen siendo uno de los mayores problemas en nuestra población, especialmente cuando nos referimos a personas mayores, donde cerca del 50% padecen problemas del sueño. Y la prevalencia del insomnio es del 30-48%, mientras que la prevalencia en población joven es entre el 12-20%.

El insomnio se caracteriza por la insatisfacción del sueño ya sea en cantidad o calidad, produciendo síntomas diurnos tales como dificultad para concentrarse o alteraciones del estado de ánimo. Normalmente se asocia con uno o más de los siguientes síntomas: Dificultad para iniciar el sueño, dificultad para mantener el sueño caracterizado por despertares, y despertares tempranos con dificultad para volver a dormir.

Los síntomas de mantenimiento del sueño son las quejas más altas entre las personas con insomnio (50-70%), seguidas de la dificultad para iniciar el sueño (35% a 60%) y el sueño no reparador (20% a 25%).

También existe una morbilidad significativa si los problemas de insomnio no se tratan. El nivel de evidencia más fuerte es para la enfermedad mental. El insomnio y los trastornos mentales como la depresión y la ansiedad tienen una relación bidireccional. Además, el insomnio también confiere un mayor riesgo de tendencias suicidas. Las personas mayores con insomnio tienen un aumento del 23% en el riesgo de desarrollar síntomas de depresión. Existe un riesgo mayor de enfermedades cardíacas en la población con síntomas de insomnio. El insomnio se asocia con hipertensión, infarto de miocardio y quizás accidente cerebrovascular. También se ha encontrado una relación entre el insomnio y la diabetes. Otro estudio también ha demostrado que las personas con insomnio tienen un mayor riesgo de síndrome metabólico. Además, los síntomas del insomnio pueden provocar un aumento de las tasas de cáncer, como el cáncer de próstata. Los síntomas del insomnio a largo plazo también se asocian con un mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo. El insomnio se considera un factor de riesgo independiente de la discapacidad laboral, baja por enfermedad y rendimiento laboral reducido. Los análisis impulsados por la economía concluyen que el insomnio está asociado con altos costos directos e indirectos para el sistema de atención médica y la sociedad.

Específicamente, en los ancianos los problemas de comorbilidad incluyen problemas de salud y enfermedad mental, al igual que otros grupos pero además, las consecuencias del insomnio en la población anciana son mayores por el riesgo que podría suponer para ellos. Por ejemplo, la población anciana con depresión e insomnio tiene un 44% de posibilidades de desarrollar depresión crónica, mientras que la población anciana con depresión sin insomnio solo tiene un 16%. También existe una relación entre el insomnio y la demencia en los ancianos. Además, las enfermedades cardíacas, el cáncer o la diabetes aumentan en los ancianos cuando aparecen los síntomas del insomnio. En cuanto a los problemas de salud relacionados con las conductas, el insomnio en los ancianos tiende a incrementar en un 30-40% el número de caídas y fracturas óseas. Finalmente, el insomnio está asociado a altos costos directos e indirectos para el sistema de salud y la sociedad.

Cabe señalar que a pesar de que el insomnio y sus consecuencias sean uno



de los principales problemas en el envejecimiento, el tratamiento habitualmente no es el que menos riesgos pueda tener, prescribiendo fármacos con serios efectos secundarios.

El tratamiento para ancianos con insomnio podría dividirse en tratamiento farmacológico y tratamiento no farmacológico. Envejecer disminuye la capacidad biológica de eliminar los medicamentos del organismo y amplía los efectos secundarios. En una población que ya está sobremedicada, evitar los efectos secundarios es una prioridad, por lo que el tratamiento no farmacológico debe ser siempre una primera opción. Además, los tratamientos no farmacológicos tienen mejores efectos y más duraderos que los farmacológicos.

Los principales tratamientos no farmacológicos para el insomnio son; educación sobre la higiene del sueño, que consta de varias intervenciones que promueven un sueño estable y saludable y un entorno de sueño sin interrupciones; la terapia cognitiva conductual para el Insomnio, que consta de 6 a 10 sesiones con un terapeuta capacitado que se enfocan en creencias cognitivas y conductas contraproducentes que interfieren con el sueño; terapia de restricción del sueño, esta terapia implica restringir el tiempo en la cama a la cantidad de horas de sueño real, hasta que mejore la eficiencia del sueño; terapia de control de estímulos, esta terapia intenta reasociar el uso de la cama y la hora de acostarse deseada solo para dormir; técnicas de relajación, que incluyen tensión y relajación progresiva de los músculos, imágenes guiadas, respiración diafragmática con ritmo o meditación; terapia conductual breve para el insomnio, debido a las limitaciones financieras y la falta de recursos psicológicos necesarios para la CBT-I, también está disponible una forma más corta de terapia conocida como terapia conductual breve para el insomnio e involucra técnicas básicas de la CBT-I, dirigidas a mejorar la regulación circadiana del sueño en más de dos sesiones. Se ha encontrado que es eficaz en la población geriátrica, con beneficios que persisten durante 6 meses y más. La terapia cognitivo-conductual de componentes múltiples que incluye medidas de higiene del sueño, técnicas de relajación, restricción del sueño y control de estímulos también es tan eficaz en los adultos mayores como un tratamiento independiente.

Hay varias opciones farmacológicas disponibles para su uso en pacientes mayores con insomnio. Los tratamientos farmacológicos se clasifican principalmente como sedantes benzodiazepínicos, sedantes no benzodiazepínicos, agonistas del receptor de melatonina, antidepresivos y antagonistas del receptor de orexina.

Debido a la falta de investigación en ancianos con insomnio, el principal objetivo de este trabajo fue comprobar si la aplicación de un programa de mindfulness y compasión podría tener implicaciones relevantes en la calidad del sueño. Demostrar la eficacia de estas intervenciones incentivaría su aplicación para prevenir y tratar las complicaciones en esta población. Las principales hipótesis fueron: a. El grupo de intervención mejorará significativamente en la salud percibida, así como en el afecto positivo, al mismo tiempo que el afecto negativo disminuirá; b. Se espera un incremento en todas las dimensiones de mindfulness, así como en la intervención de medida total; c. Habrá un aumento significativo en las dimensiones de compasión positiva, así como en la puntuación de compasión total. Al mismo tiempo, disminuirán las dimensiones negativas de la compasión; d. Se espera que los sujetos de intervención disminuyan en la dimensión insomnio y aumenten en la calidad del sueño, respecto al grupo control.

## Método

### *Participantes.*

Inicialmente participaron en el estudio 106 sujetos, siendo asignados según los criterios de inclusión y exclusión a los grupos de insomnio subclínico ( $N = 50$ ) o insomnio moderado ( $N = 56$ ).

Los criterios de inclusión que se establecieron fueron: tener más de 60 años, debían saber leer y no podían tener problemas visuales que dificultaran la visualización de imágenes, además debían tener puntuaciones entre 8 y 21 en el Índice de Severidad del Insomnio (ISI) que agrupa a sujetos de insomnio subclínico a moderado. Los criterios de exclusión fueron: no estar institucionalizados o presentar alta dependencia, además no debía haber presencia de: enfermedad

neurovascular asintomática significativa, antecedentes de ictus sintomático previo, condición médica que afectase significativamente al cerebro, síntomas psiquiátricos severos y no podía haber puntuaciones inferiores a 6 en el Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI) que indicaría “buenos durmientes”, además se excluyeron aquellos sujetos sin insomnio o con insomnio severo categorizados en función de su puntuación en la escala ISI. Finalmente, como requisito para participar, era necesario que cumplieran íntegramente el protocolo de evaluación previo a la intervención. Solo tres sujetos no se incluyeron en el estudio debido a problemas de dependencia. Una vez incluidos en los grupos, fueron asignados aleatoriamente a los grupos de control e intervención.

Del grupo inicialmente subclínico, un control abandonó el proceso por no asistir a la segunda evaluación y dos del grupo intervención abandonaron también: uno por motivos médicos durante la intervención y otro no asiste al número mínimo de sesiones establecido. Del grupo inicialmente moderado, cinco controles abandonaron por no asistir a la segunda evaluación y dos del grupo de intervención abandonaron debido a razones médicas durante el proceso. Así, finalmente el grupo de insomnio subclínico estuvo formado por 47 participantes (24 grupo de control y 23 grupo de intervención), y el grupo de insomnio moderado finalmente estuvo formado por 49 participantes (24 grupo de control y 25 grupo de intervención). La Tabla 1 presenta los datos sociodemográficos de los grupos, así como las pruebas de contraste entre los grupos para demostrar su igualdad en estas características.

Tabla 6. Datos sociodemográficos de los grupos.

		Total (N = 106)	Subclínicos (N = 47)			Moderados (N = 49)		
			Control (N = 24)	Intervención (N = 23)	<i>p</i>	Control (N = 24)	Intervención (N = 25)	<i>p</i>
Edad		72,9 (6,6)	73,45 (7,1)	71,65 (6,2)	,364	71,75 (6,6)	73,9 (6,7)	,264
Sexo	Hombre	20,8	20,8	21,7	,940	20,8	20	,943
	Mujer	79,2	79,2	78,3		79,2	80	
Estado civil	Casado	48,1	54,2	47,6	,607	50	44	,613
	Soltero	8,5	8,3	4,3		12,5	12	
	Viudo	34	29,2	39,1		29,2	32	
	Otros	9,4	8,3	8,7		8,3	12	
Años de educación		12,78 (4,7)	12,45 (3,9)	12,70 (5,1)	,864	12,04 (5,2)	12,3 (5,4)	,859

### *Instrumentos.*

El Programa de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) es un cuestionario basado en adjetivos, ampliamente utilizado para medir el afecto positivo y el afecto negativo. Esta escala fue desarrollada originalmente por Watson et al. (1988) con el objetivo de obtener una medida breve y fácil de administrar para evaluar el afecto positivo y negativo y, de esta forma, obtener los descriptores de afecto más puros posibles. La validación española (Sandín et al., 1999) obtuvo, como en el original, un modelo bidimensional de afectividad. La dimensión positiva refleja hasta qué punto una persona se siente emocionada, activa y alerta, con energía gratificante y participación, y el afecto negativo representa una dimensión general de angustia subjetiva y compromiso desagradable que incluye una variedad de estados de ánimo aversivos como miedo, ira, angustia y nerviosismo (Watson et al., 1988). El cuestionario contiene 20 ítems en dos subescalas que evalúan el afecto positivo y negativo de una persona usando una escala de 5 puntos (1 = muy poco o nada; 5 = extremadamente). El PANAS ha sido validado en varios idiomas y ha mostrado excelentes propiedades psicométricas en la población general y algunas muestras clínicas. La adaptación española sugiere que ambas subescalas del PANAS tienen niveles adecuados de fiabilidad y validez (factorial, convergente y discriminante).

El Cuestionario de cinco facetas Mindfulness (FFMQ; Baer et al. (2006) es actualmente una de las medidas más completas y ampliamente utilizadas para evaluar las diferencias individuales en las habilidades de mindfulness. El FFMQ es un cuestionario de 39 ítems que mide cinco facetas de mindfulness: observar, describir, actuando con conciencia, no juicio y no reactividad. Todas las dimensiones están compuestas por ocho ítems excepto la no reactividad, que tiene siete. Además, algunos de los ítems son inversos por lo que es necesario modificarlos para el cálculo de la puntuación. Se pidió a los participantes que calificaran el grado en que cada enunciado es verdadero para ellos. Los ítems se puntuaron en una escala tipo Likert de 5 puntos que iba desde 1 (nunca o muy raramente) a 5 (muy a menudo o siempre verdadero).

Respecto a las cinco dimensiones evaluadas: Observar, incluye percibir

estímulos internos y externos, entre ellos, sensaciones, cogniciones, emociones, visiones, sonidos y olores; Describir, definido en términos de etiquetar experiencias internas con palabras; Actuar con conciencia incluye la atención a las propias actividades del momento, lo que se puede contrastar con comportarse mecánicamente mientras la atención se centra en otra cosa (piloto automático); no juzgar la experiencia interior definida en términos de adoptar una postura no valorativa hacia pensamientos y sentimientos; y la no reactividad de la experiencia interior es la tendencia a permitir que los pensamientos y sentimientos fluyan, sin quedar atrapados o dejarse llevar por ellos (Baer et al., 2008).

El Cuestionario de Mindfulness de cinco facetas (FFMQ), una evaluación integral y ampliamente utilizada de la atención plena, ha demostrado propiedades psicométricas prometedoras entre muestras clínicas y no clínicas y entre diversas muestras internacionales. En España fue adaptado por Cebolla et al. (2012), obteniendo las cinco dimensiones una buena consistencia interna (entre 0,80-0,91) y similar a las reportadas por Baer et al. (2008), alfas de 0,75 a 0,91.

El Self-Compassion Scale (SCS; Neff (2003) es un cuestionario de 26 ítems diseñado para evaluar los comportamientos cognitivos y emocionales asociados con respuestas más compasivas y menos indolentes a los sentimientos de insuficiencia personal y dificultades generales de la vida. El SCS tiene seis subescalas que se pueden usar por separado o combinados para crear una puntuación total; las subescalas que representan aspectos positivos (Auto-bondad, Humanidad común, Mindfulness) y negativos (Auto-Juicio, Aislamiento e Identificación excesiva). Los ítems se califican en una escala de respuesta de cinco puntos que van de 1 (casi nunca) a 5 (casi siempre).

El SCS ha sido ampliamente utilizado en diferentes contextos y en varios idiomas y en la versión original proporcionaron un soporte extendido para la validez y confiabilidad con una excelente consistencia interna ( $\alpha = 0,92$ ). En España García-Campayo et al. (2014) validaron la escala y obtuvieron buenos índices de confiabilidad, que oscilan entre 0,72 y 0,79 para las 6 subescalas, por lo que se puede afirmar que la SCS es un instrumento válido para la investigación y la práctica

clínica.

El Insomnia Severity Index (ISI; Morin, 1993) es un instrumento breve y de autoinforme para evaluar la percepción del insomnio del paciente siguiendo los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales DSM-IV y la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (ASDA; 1997). El ISI se centra en los síntomas subjetivos y las consecuencias del insomnio, así como en el grado de preocupación o angustia que provocan estas dificultades. Esta medida evalúa las dificultades para dormir durante la noche y la insatisfacción con el sueño, pero también el impacto del trastorno en el funcionamiento diurno, por ejemplo: fatiga diurna, capacidad para funcionar en el trabajo (Fernandez-Mendoza et al., 2012).

El ISI es un cuestionario de siete ítems que evalúa la severidad del inicio del sueño, la severidad del mantenimiento del sueño, la satisfacción con el patrón de sueño actual, la interferencia con el funcionamiento diario, la percepción de deterioro debido a la dificultad del sueño y el nivel de angustia causado por el problema del sueño. Cada ítem se califica en una escala Likert de 5 puntos de 0 a 4. La puntuación total varía de 0 a 28, y una puntuación más alta indica una mayor gravedad del insomnio. La puntuación total del cuestionario se divide de la siguiente manera: 0-7, sin insomnio significativo; 8-14 insomnio subclínico; 15-21, insomnio moderado y 22-28 insomnio severo.

La escala fue validada en adultos mayores españoles (Sierra et al., 2008), obteniendo un elevado coeficiente de fiabilidad de consistencia interna ( $\alpha = 0,91$ ); Además, a diferencia de otras versiones, se reportó una estructura factorial compuesta por un solo factor, destacando la unidimensionalidad de la prueba.

El índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI; Buysse et al., 1989) es la herramienta de evaluación de la salud del sueño más utilizada en poblaciones clínicas y no clínicas, que evalúa los aspectos cualitativos y cuantitativos de la calidad del sueño en el mes anterior a su aplicación.

El PSQI consta de 24 preguntas o elementos que se deben calificar (0-3 para 20 elementos, mientras que 4 elementos son abiertos), 19 de los cuales son autoinformados y 5 de los cuales requieren información secundaria de compañero

de cama o habitación. Solo los ítems autoinformados (15 clasificados como 0-3 mientras que 4 son abiertos) se utilizan para la evaluación cuantitativa de la calidad del sueño tal como la percibe el paciente; Estos 19 elementos autoinformados se utilizan para generar puntuaciones categóricas que representan los 7 componentes del PSQI.

Las puntuaciones de cada componente individual evalúan una característica específica de la calidad del sueño: calidad subjetiva, latencia (entendida como el tiempo que el paciente cree que tarda en dormirse), duración, eficiencia habitual (evalúa el porcentaje de tiempo que el paciente cree que está dormido el tiempo total que permanece acostado), las alteraciones (aquellas alteraciones como dolor, resfriado, tos, etc.), el uso de hipnóticos y disfunción diurna (que se presenta como la facilidad para conciliar el sueño mientras se realiza alguna actividad o como aumento de la fatiga diurna). A cada uno de estos componentes se le asigna una puntuación discreta que puede oscilar entre 0 y 3; indicando una puntuación de 0 que no hay problemas al respecto, mientras que una puntuación de 3 indica problemas graves. Finalmente, las puntuaciones de cada componente se suman para obtener una puntuación total, también denominada puntuación global (rango: 0 a 21). Esta puntuación proporciona un resumen eficiente de la experiencia y la calidad del sueño del encuestado con un punto de corte de 5 para clasificar a los sujetos entre "buenos durmientes" (menos de 0 igual a 5) y "malos durmientes".

#### *Procedimiento.*

En una primera fase se estableció contacto telefónico con diferentes centros de atención a personas mayores de la ciudad de Valencia (CEAM). Se les propuso la posibilidad de aplicar una intervención basada en el mindfulness y la compasión para mejorar la calidad del sueño. Con aquellos centros que mostraron interés en la propuesta se establecieron mecanismos para iniciar la colaboración. Se incluyó en el estudio a un total de 106 personas.

La segunda fase se inició con la asignación de los sujetos a los grupos de insomnio subclínico o moderado, para luego ser aleatorizados a los grupos de control e intervención. Los controles realizaron una actividad basada en cineforum

durante 8 semanas (coincidiendo con las de la intervención), y cuya temática fue el envejecimiento activo; además, se solicitó su inclusión en lista de espera para la posterior aplicación de la intervención. Antes de iniciar la actividad, los controles realizaron una evaluación inicial, y una vez finalizada, también fueron convocados a una sesión grupal para realizar la evaluación postintervención. El grupo de intervención realizó una sesión inicial para presentar la intervención, objetivos, etc., y aplicar el protocolo de evaluación y obtener el consentimiento informado. En la semana posterior al final de la intervención, todos los sujetos fueron llamados para la evaluación postintervención.

El programa de intervención se basó en programas MBCT ya que existe una demostración científica de su evidencia al momento de abordar los problemas del sueño (Rusch et al., 2019). Además, los programas MBCT generalmente incluyen una parte de la terapia cognitiva (Williams & Kuyken, 2012), que podría servir para reducir los pensamientos rumiativos que ocurren en los trastornos del sueño. Asimismo, en las dos últimas sesiones se incluyó una formación basada en el modelo de terapia compasiva (CFT) (Gilbert, 2009).

La intervención se aplicó con base en una metodología activa con sesiones estructuradas. En relación al contexto y espacios para la aplicación, se seleccionaron aquellos propicios para situaciones de meditación o práctica de Mindfulness (espacios abiertos a la reflexión) combinados con espacios de psicoeducación en los que se facilitó la interacción con los participantes. La filosofía de la intervención subyace en que los participantes son los principales agentes de acción, ya que es a través de la formación que se adquieren las competencias.

El programa constaba de 10 sesiones presenciales, dos de evaluación (inicial y final) y ocho de intervención, a razón de una sesión semanal de una hora y media cada una. Cada grupo estaba formado por un número de entre 9 y 16 participantes. La estructura de todas las sesiones fue aproximadamente la misma: se inició con una meditación, se compartió lo acordado (avances y dificultades), se profundizó algún aspecto teórico sobre cómo relacionarse con sus pensamientos, sensaciones y emociones, y se realizó una nueva meditación introducida a colación del tema del



bloque teórico. Después de la meditación hay un espacio para compartir la experiencia, comentar las dificultades de la práctica y los estados de conciencia alcanzados.

## Resultados

### a. Grupo subclínico.

Los principales efectos sobre el grupo subclínico fueron significativos para la salud percibida, PANAS positivo semanal y PANAS negativo mensual; en FFMQ los efectos principales en el grupo subclínico fueron significativos para Observar, Describir, Actuar con Consciencia y total de FFMQ; en SCS, los efectos principales en el grupo subclínico fueron significativos para Auto-Bondad, Auto-Juicio, Humanidad Común, Mindfulness y Total de SCS: en ISI los efectos principales en el grupo subclínico fueron significativos; en el índice de calidad del sueño de Pittsburgh, los efectos principales en el grupo subclínico fueron significativos para la calidad subjetiva del sueño, la latencia del sueño, la duración del sueño, la eficiencia habitual del sueño y la escala total de Pittsburg (ver Tabla 2).

Tabla 7. Efectos de la interacción de medias y del grupo subclínico.

	Efectos principales			Grupo Control		Grupo Intervención	
	<i>F</i> (1, 45)	<i>p</i>	$\eta^2$	T1	T2	T1	T2
Salud percibida	4,51	,039	0,091	6,45	6,25	7,22	8,04
PANAS positivo semanal	14,03	,001	0,238	29,50	29,04	27,61	33,08
PANAS negativo mensual	14,28	,001	0,302	19,33	20,92	21,09	15,48
Observar	12,42	,001	0,16	3,13	3,02	3,01	3,43
Describir	11,43	,002	0,203	2,50	2,51	2,56	2,95
Actuar con consciencia	7,26	,010	0,139	3,04	3,03	3,15	3,57
Total FFMQ	10,64	,002	0,191	2,81	2,78	2,86	3,07
Auto-bondad	31,1	<,001	0,409	3,01	2,86	3,02	3,57
Auto-Juicio	6,91	,012	0,133	2,37	2,48	2,36	2,81
Humanidad común	7,65	,008	0,145	3,14	3,25	3,21	3,68
Mindfulness	9,34	,004	0,172	3,09	3,01	3,18	3,61
Total SCS	48,65	<,001	0,521	2,87	2,88	2,85	3,25
ISI	8,93	,005	0,166	10,96	11,67	10,78	8,39
Calidad subjetiva sueño	4,87	,032	0,098	1,33	1,5	1,39	0,91
Latencia	10,73	,002	0,193	1,95	1,87	2,21	1,34
Duración	16,72	<,001	0,271	2,04	2,13	2,13	1,61
Eficiencia habitual	8,75	,005	0,163	1,5	1,61	1,75	1,04
Total Pittsburg	14,88	,001	0,249	10,08	10,91	10,52	7,83

No fueron significativos en: PANAS: semanal negativo y mensual positivo, en FFMQ: sin juzgar y sin reacción; en SCS: aislamiento y sobreidentificación; en la

escala de Pittsburg: alteración del sueño, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna.

El estudio de efectos simples confirmó que no hubo diferencias entre los grupos en ninguna de las variables en el pretratamiento. Después de la intervención, se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos en la postintervención en todas las dimensiones (ver Tabla 3).

Tabla 8. Efectos simples entre grupos sublinicos en preintervención y post intervención.

	Pre-intervención			Post-intervención		
	<i>F</i> (1, 45)	<i>p</i>	$\eta^2$	<i>F</i> (1, 45)	<i>p</i>	$\eta^2$
Salud percibida	2,49	,121	0,053	18,19	,001	0,288
PANAS positivo semanal	,96	,331	0,021	4,13	,048	0,084
PANAS negativo mensual	,43	,516	0,013	4,97	,033	0,131
Observar	,39	,534	0,009	4,21	,046	0,085
Describir	,15	,694	0,003	8,48	,006	0,159
Actuar con conciencia	,41	,526	0,009	7,71	,008	0,230
Total FFMQ	,22	,640	0,005	7,17	,010	0,138
Auto-bondad	,02	,885	0,001	16,79	< ,001	0,272
Auto-Juicio	,01	,910	0,001	5,10	,029	0,102
Humanidad común	,10	,751	0,002	4,56	,038	0,092
Mindfulness	,21	,650	0,005	8,57	,005	0,160
Total SCS	,17	,675	0,004	48,54	< ,001	0,519
ISI	,06	,808	0,001	12,98	,001	0,224
Calidad subjetiva sueño	,05	,811	0,001	5,72	,021	0,105
Latencia	1,14	,289	0,025	5,27	,026	0,105
Duración	,19	,662	0,004	6,37	,015	0,124
Eficiencia habitual	,13	,719	0,003	5,12	,028	0,102
Total Pittsburg	,32	,573	0,007	10,53	,002	0,190

En cuanto a la evolución de los grupos en el tiempo se estudió, Salud Percibida, sobre el grupo de intervención, se obtuvo un efecto significativo ( $F(1, 45) = 5,63$ ;  $p = 0,022$ ,  $\eta^2 = 0,111$ ), resultando en un aumento significativo de pre-intervención a post-intervención. Para el grupo de control, los efectos no fueron significativos ( $F(1, 45) = 0,37$ ;  $p = 0,544$ ,  $\eta^2 = 0,111$ ).

El PANAS positivo semanal mostró un aumento significativo en el grupo de intervención ( $F(1, 45) = 23,9$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,342$ ); los efectos en el grupo de control no fueron significativos ( $F(1, 45) = 0,17$ ;  $p = 0,681$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ). El PANAS negativo mensual mostró una disminución significativa en el grupo de intervención ( $F(1, 45) = 25,33$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,434$ ); los efectos en el grupo de control no fueron significativos ( $F(1, 45) = 1,05$ ;  $p = 0,312$ ,  $\eta^2 = 0,031$ ).

En relación al Cuestionario de las Cinco Facetas del Mindfulness las

dimensiones que obtuvieron un incremento significativo en el grupo de intervención fueron Observar ( $F1, 45 = 15,61; p < 0,001, \eta^2 = 0,257$ ), Describir ( $F1, 45 = 23,01; p < 0,001, \eta^2 = 0,338$ ), Actuando con Consciencia ( $F1, 45 = 13,43; p = 0,001, \eta^2 = 0,230$ ) y el total de FFMQ ( $F1, 45 = 15,35; p < 0,001, \eta^2 = 0,254$ ), mientras que el grupo de control no fue significativo en Observar ( $F1, 45 = 1,01; p = 0,321, \eta^2 = 0,022$ ), Describir ( $F1, 45 = 0,04; p = 0,948, \eta^2 = 0,001$ ), Actuar con Consciencia ( $F1, 45 = 0,01; p = 0,915, \eta^2 = 0,001$ ) y total de FFMQ ( $F1, 45 = 0,43; p = 0,512, \eta^2 = 0,010$ ).

En las dimensiones de la Escala de Autocompasión se obtuvo un aumento significativo en el grupo de intervención para Auto-Bondad ( $F1, 45 = 38,79; p < 0,001, \eta^2 = 0,463$ ), Auto-Juicio ( $F1, 45 = 23,27; p < 0,001, \eta^2 = 0,341$ ), Humanidad común ( $F1, 45 = 25,43; p < 0,001, \eta^2 = 0,361$ ), Mindfulness ( $F1, 45 = 12,81; p = 0,001, \eta^2 = 0,222$ ) y el total de SCS ( $F1, 45 = 98,71; p < 0,001, \eta^2 = 0,687$ ); mientras que el grupo de control no fue significativo en Auto-Bondad ( $F1, 45 = 2,62; p = 0,112, \eta^2 = 0,055$ ), Auto-Juicio ( $F1, 45 = 1,36; p = 0,248, \eta^2 = 0,029$ ), Humanidad Común ( $F1, 45 = 1,43; p = 0,238, \eta^2 = 0,031$ ), Mindfulness ( $F1, 45 = 0,51; p = 0,478, \eta^2 = 0,011$ ) y el total de SCS ( $F1, 45 = 0,02; p = 0,876, \eta^2 = 0,001$ ).

El índice de gravedad del insomnio (ISI) obtuvo un efecto significativo en el grupo de intervención con una disminución ( $F1, 45 = 10,41; p = 0,002, \eta^2 = 0,188$ ); para el grupo de control, los efectos no fueron significativos ( $F1, 45 = 0,95; p = 0,334, \eta^2 = 0,021$ ).

En las dimensiones del índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) en el grupo de intervención se obtuvo un efecto significativo con una disminución en la calidad subjetiva del sueño ( $F1, 45 = 15,25; p = 0,027, \eta^2 = 0,105$ ), latencia del sueño ( $F1, 45 = 25,71; p < 0,001, \eta^2 = 0,364$ ), Duración del sueño ( $F1, 45 = 24,34; p < 0,001, \eta^2 = 0,351$ ), Eficiencia habitual del sueño ( $F1, 45 = 8,23; p = 0,006, \eta^2 = 0,115$ ) y Total Escala de Pittsburg ( $F1, 45 = 17,01; p < 0,001, \eta^2 = 0,274$ ); mientras que el grupo de control no fue significativo en la calidad subjetiva del sueño ( $F1, 45 = 0,66; p = 0,419, \eta^2 = 0,015$ ), la latencia del sueño ( $F1, 45 = 0,24; p = 0,622, \eta^2 = 0,005$ ), la duración del sueño ( $F1, 45 = 0,64; p = 0,425, \eta^2 = 0,014$ ), Eficiencia

habitual del sueño ( $F1, 45 = 1,68; p = 0,201, \eta^2 = 0,036$ ) y Escala total de Pittsburg ( $F1, 45 = 1,69; p = 0,199, \eta^2 = 0,036$ ).

*b. Grupo Moderados.*

Los principales efectos sobre el grupo de moderados fueron significativos para la salud percibida, y PANAS positivo semanal; en FMMQ los efectos principales en el grupo subclínico fueron significativos para Observar, Describir, Actuar con Consciencia y total de FFMQ; en SCS, los efectos principales en el grupo subclínico fueron significativos para Auto-Bondad, Auto-Juicio, Humanidad Común, Mindfulness y Total de SCS: en ISI los efectos principales en el grupo subclínico fueron significativos; en el índice de calidad del sueño de Pittsburgh, los efectos principales en el grupo subclínico fueron significativos para la calidad subjetiva del sueño, la latencia del sueño, la duración del sueño y la escala total de Pittsburg (ver Tabla 9).

Tabla 9. Efectos de la interacción y medias de los grupos de moderados.

	Efectos principales			Grupo Control		Grupo Intervención	
	$F(1, 47)$	$p$	$\eta^2$	T1	T2	T1	T2
Salud percibida	5,04	< ,001	0,244	6,13	6,46	6,44	7,68
PANAS positivo semanal	26,92	< ,001	0,364	30,01	28,92	27,61	32,72
Observar	27,21	< ,001	0,367	3,07	3,01	3,12	3,52
Describir	32,16	< ,001	0,406	2,56	2,55	2,35	2,83
Actuar con consciencia	15,70	< ,001	0,250	3,04	2,99	2,91	3,88
Total FFMQ	25,38	< ,001	0,351	2,81	2,73	2,72	3,01
Auto-bondad	15,14	< ,001	0,244	2,87	2,80	2,76	3,11
Auto-Juicio	6,78	,012	0,070	2,89	2,95	3,01	3,36
Humanidad común	31,64	< ,001	0,402	3,07	2,99	2,87	3,38
Mindfulness	51,28	< ,001	0,522	3,07	3,01	2,76	3,41
Total SCS	70,38	< ,001	0,600	2,96	2,91	2,95	3,22
ISI	35,91	< ,001	0,433	16,71	16,37	17,48	12,76
Calidad subjetiva sueño	18,28	< ,001	0,280	1,83	1,87	1,72	1,12
Latencia	15,08	< ,001	0,243	2,50	2,45	2,40	1,56
Duración	8,83	,005	0,158	2,45	2,50	2,52	2,08
Total Pittsburg	16,66	< ,001	0,262	13,29	13,61	13,28	10,64

No fueron significativos: en PANAS: semanal negativo, mensual positivo y negativo mensual, en FFMQ: No juicio y No reactividad; en SCS: aislamiento y sobreidentificación; en la escala de Pittsburg: Eficiencia habitual del sueño, alteración del sueño, uso de medicamentos hipnóticos y disfunción diurna.

El estudio de efectos simples confirmó que no hubo diferencias entre los grupos en ninguna de las variables en el pretratamiento. Después de la intervención, se obtuvieron diferencias significativas entre grupos en la postintervención en todas

las dimensiones (ver Tabla 10).

Tabla 10. Efectos simples entre grupos moderados en preintervención y postintervención.

	Pre-intervención			Post-intervención		
	<i>F</i> (1, 47)	<i>p</i>	$\eta^2$	<i>F</i> (1, 47)	<i>p</i>	$\eta^2$
Salud percibida	,35	,556	0,007	8,31	,006	0,150
PANAS positivo semanal	1,71	,198	0,035	4,53	,039	0,088
Observar	,04	,829	0,001	6,05	,018	0,114
Describir	2,35	,132	0,048	4,71	,035	0,091
Actuar con conciencia	,65	,416	0,014	4,39	,042	0,085
Total FFMQ	1,14	,291	0,024	7,95	,007	0,145
Auto-bondad	,64	,427	0,013	5,18	,027	0,099
Auto-Juicio	,22	,640	0,005	4,69	,035	0,091
Humanidad común	1,55	,219	0,032	6,67	,013	0,124
Mindfulness	3,56	,065	0,071	5,19	,027	0,100
Total SCS	,02	,867	0,001	36,03	<,001	0,434
ISI	2,10	,154	0,043	19,08	<,001	0,289
Calidad subjetiva sueño	,33	,568	0,007	17,02	<,001	0,410
Latencia	,26	,611	0,006	14,46	<,001	0,235
Duración	,21	,743	0,002	5,11	,028	0,098
Total Pittsburg	,01	,990	0,001	7,16	,010	0,132

En cuanto a la salud percibida, se observó un efecto significativo en el grupo de tratamiento ( $F(1, 47) = 19,24$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,290$ ), resultando en un aumento significativo del pretratamiento al postratamiento; para el grupo de control, los efectos no fueron significativos ( $F(1, 47) = 1,33$ ;  $p = 0,254$ ,  $\eta^2 = 0,028$ ). Se obtuvo semanalmente un efecto significativo de PANAS positivo en el grupo de intervención ( $F(1, 47) = 37,45$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,443$ ), resultando en un incremento significativo desde el pretratamiento hasta el postratamiento; para el grupo de control, los efectos no fueron significativos ( $F(1, 47) = 1,61$ ;  $p = 0,211$ ,  $\eta^2 = 0,033$ ).

En relación al Cuestionario de las Cinco Facetas del Mindfulness las dimensiones que obtuvieron un efecto simple significativo con incremento en el grupo de intervención fueron Observar ( $F(1, 47) = 40,77$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,465$ ), Describir ( $F(1, 47) = 62,99$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,573$ ), Actuar con conciencia ( $F(1, 47) = 26,42$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,360$ ) y Total de FFMQ ( $F(1, 47) = 32,44$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,408$ ) mientras que el grupo control no se observaron efectos significativos en Observar ( $F(1, 47) = 1,09$ ;  $p = 0,301$ ,  $\eta^2 = 0,023$ ), Describir ( $F(1, 47) = 0,02$ ;  $p = 0,871$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ), Actuar con Consciencia ( $F(1, 47) = 0,26$ ;  $p = 0,611$ ,  $\eta^2 = 0,006$ ), y Total de FFMQ ( $F(1, 47) = 2,16$ ;  $p = 0,148$ ,  $\eta^2 = 0,044$ ).

Las dimensiones de la escala de autocompasión mostraron un aumento

significativo en el grupo de intervención para auto-bondad ( $F1, 47 = 21,75; p < 0,001, \eta^2 = 0,316$ ), auto-juicio ( $F1, 47 = 19,18; p < 0,001, \eta^2 = 0,290$ ), Humanidad común ( $F1, 47 = 48,52; p < 0,001, \eta^2 = 0,508$ ), Mindfulness ( $F1, 47 = 85,24; p < 0,001, \eta^2 = 0,645$ ) y Total de SCS ( $F1, 47 = 106,39; p < 0,001, \eta^2 = 0,694$ ). El efecto del grupo de control no fue significativo para Auto-Bondad ( $F1, 47 = 0,77; p = 0,385, \eta^2 = 0,016$ ), Auto-Juicio ( $F1, 47 = 0,41; p = 0,522, \eta^2 = 0,009$ ), Común Humanidad ( $F1, 47 = 1,11; p = 0,299, \eta^2 = 0,023$ ), Mindfulness ( $F1, 47 = 0,95; p = 0,333, \eta^2 = 0,020$ ) y Total de SCS ( $F1, 47 = 2,68; p = 0,108, \eta^2 = 0,054$ ).

El índice de gravedad del insomnio (ISI) obtuvo un efecto significativo en el grupo de intervención con una disminución ( $F1, 47 = 84,88; p < 0,001, \eta^2 = 0,644$ ); para el grupo de control, los efectos no fueron significativos ( $F1, 47 = 0,41; p = 0,527, \eta^2 = 0,009$ ).

En las dimensiones del índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) en el grupo de intervención se obtuvo un efecto significativo con una disminución en la calidad subjetiva del sueño ( $F1, 47 = 32,64; p < 0,001, \eta^2 = 0,410$ ), latencia del sueño ( $F1, 47 = 34,09; p < 0,001, \eta^2 = 0,420$ ), Duración del sueño ( $F1, 47 = 15,05; p < 0,001, \eta^2 = 0,243$ ) y Escala total de Pittsburg ( $F1, 47 = 37,49; p < 0,001, \eta^2 = 0,444$ ); para el grupo de control, los efectos no fueron significativos en la calidad subjetiva del sueño ( $F1, 47 = 0,15; p = 0,699, \eta^2 = 0,003$ ), la latencia del sueño ( $F1, 47 = 0,08; p = 0,788, \eta^2 = 0,002$ ), Duración del sueño ( $F1, 47 = 0,13; p = 0,721, \eta^2 = 0,003$ ) y Escala total de Pittsburg ( $F1, 47 = 0,08; p = 0,778, \eta^2 = 0,002$ ).

## Discusión

Esta investigación tuvo como objetivo verificar si la intervención de mindfulness y autocompasión podría tener implicaciones en aspectos relevantes del envejecimiento, como la salud percibida, el afecto positivo y negativo o el sueño en personas mayores con insomnio. La verificación de este supuesto proporcionaría a la psicología del desarrollo y específicamente a la psicogerontología una información válida para comprender aspectos determinantes en el anciano.

### *a. Salud percibida*

En cuanto a la salud percibida, se encontraron efectos positivos en ambos grupos, ancianos con insomnio subclínico y moderado (en adelante subclínico y moderado). La intervención de mindfulness y compasión incrementó los valores en la salud percibida. Diferentes caminos podrían ser los responsables de ese cambio, y algunos de ellos se han discutido a través de las otras dimensiones; a. Mindfulness y la compasión mejoran la dimensión afectiva y como consecuencia, se mejora la salud percibida; b. El programa de atención plena y compasión realmente mejoró la salud real, y por lo tanto la salud percibida, por ejemplo, se ha observado que la intervención mejora la calidad del sueño, y como consecuencia, la salud percibida; c. independientemente de que parezca haber un efecto indirecto entre la intervención y la salud percibida, también parece haber un efecto directo entre las dimensiones de mindfulness y la salud percibida. Esta tesis destaca la necesidad de mejorar la conciencia para regular la autopercepción de la salud; d. Finalmente la compasión podría actuar también como un monitor para regular la salud percibida porque cuando se comprende el dolor y se trata con compasión, se deja la rumia y se mejora la percepción de la salud.

### *b. Afecto*

Hubo diferencias entre los grupos subclínico y moderado en cuanto al afecto. Los grupos subclínicos tuvieron diferencias significativas en el afecto semanal negativo y el afecto mensual positivo, pero no presentaron diferencias significativas en el afecto semanal positivo y el afecto mensual negativo. Por otro lado, el grupo moderado presenta diferencias no significativas en diferencias semanales / mensuales negativas y diferencias significativas en afecto semanal positivo.

Antes de que comience la discusión, es reseñable que el afecto semanal se va a entender como afecto real, porque una semana es lo suficientemente corta para recordar específicamente cómo se sintieron. Mientras que el afecto mensual se entenderá como la percepción general del afecto.

El afecto semanal negativo no presentó diferencias significativas en ningún grupo, posiblemente debido a las habilidades que desarrollan los ancianos en su

---

vida. Se espera que la población mayor ya sepa cómo gestionar situaciones negativas, por lo que no hay margen de maniobra para mejorar.

Asimismo, no hubo diferencias significativas en ningún grupo en cómo la población percibió su afecto general positivo, que es el afecto positivo mensual. Probablemente debido a la dificultad para cambiar el auto juicio en los ancianos.

Cabe señalar que la percepción de su afecto mensual negativo fue diferente entre los grupos. Fue significativo en el grupo subclínico, pero no fue significativo en el moderado. Probablemente debido al tiempo necesario para cambiar sus sobreidentificaciones. Cuanto mayor es el insomnio, más tiempo se tarda en cambiar el afecto. Se sugiere que una intervención más prolongada presentaría diferencias significativas en ambos grupos.

El afecto semanal positivo mejoró en ambos grupos debido a la intervención, lo que significa que el afecto real positivo fue mejor después de la intervención, independientemente de que su percepción general no cambiara.

### *c. Mindfulness*

Uno de los objetivos más importantes de esta tesis fue demostrar que los ancianos con insomnio eran capaces de mejorar las habilidades de mindfulness. Debido a que no se encontraron diferencias entre el grupo subclínico y el moderado en las dimensiones de atención plena, los efectos se han discutido como uno solo.

Los resultados generales apuntan que es posible mejorar las habilidades de mindfulness en ancianos con insomnio. Debido a que la intervención se basó en la atención plena y la compasión, se esperaba una mejora en las habilidades de la atención plena y sus dimensiones. De hecho, se encontraron cambios significativos en la puntuación total y en tres de las dimensiones; Observación; Describir y actuar la conciencia. Sin embargo, hubo dos dimensiones en las que no se encontraron diferencias significativas; no juicio y no reactividad.

Debido a que la intervención se basó en el mindfulness y la compasión, la mejora encontrada en las dimensiones de mindfulness, así como la mejora encontrada en las dimensiones de compasión fueron el motivo para mejorar en las



otras dimensiones, como la salud percibida, el afecto o el sueño.

La dimensión de observación parece tener relación con la salud percibida para tomar conciencia de lo que realmente está sucediendo con respecto al estado de salud. La observación sería también el primer paso para aceptar los pensamientos y creencias, lo que lleva a mejorar el afecto. Finalmente, se ha demostrado que la observación es un gran facilitador del modelo metacognitivo del insomnio.

La dimensión descripción se ha explicado no solo como un refuerzo de la dimensión de observación que mejoraría en todas las otras dimensiones descritas en la dimensión observación. Pero, además, como una habilidad que una vez entrenada aumentaría la percepción de los síntomas reales dejando que el anciano expresase con palabras lo que está pasando con su salud, pidiendo ayuda cuando sea apropiado, mejorando así en la salud real y como consecuencia en la salud percibida.

Es posible que aumentar la conciencia sobre las actividades a realizar ayude a evitar pensamientos rumiadores, ya que "no puedo hacer esto", y así mejorar las actividades que el anciano es capaz de realizar, por tanto, aumentaría la salud percibida. La conciencia activa también aumentaría la dimensión del afecto por un propósito superior en la vida o una percepción adulta.

Probablemente, la dimensión de no juicio no logró una mejora debido a la dificultad de los ancianos para cambiar sus creencias internas. Se cree que una intervención más prolongada obtendría una diferencia significativa en esta dimensión.

Además, esta teoría explicaría el resultado de la no reactividad. Algunos autores describieron la no reactividad como consecuencia de la dimensión de no juicio. Parece lógico que al cambiar las creencias internas cambiará la forma de reaccionar.

#### *d. Compasión*

Una de las principales aportaciones de esta tesis doctoral a otros estudios es

---

el uso de la compasión para estudiar los beneficios de una intervención de mindfulness en ancianos con insomnio. Cabe señalar que se han encontrado diferencias con otros estudios sin compasión. Estos cambios se deben posiblemente al componente de compasión.

Antes de comenzar la discusión, algunos estudios encontraron que la compasión es una consecuencia del programa de atención plena. Esto significaría que en realidad cada intervención de mindfulness desarrollaría compasión, pero incluirla en la intervención facilitaría este progreso haciéndolo más rápido y profundo.

Se han encontrado las mismas diferencias significativas en ambos grupos, subclínico y moderado. El hecho de que el problema del insomnio no afecte a la compasión es la razón por la que esta dimensión se discutiría como una. Se encontró una diferencia significativa en la bondad hacia uno mismo, el juicio propio, la atención plena, la humanidad común y la puntuación de compasión total, sin embargo, no hubo una diferencia significativa en el aislamiento y la sobreidentificación.

En cuanto a la dimensión de mindfulness no hubo sorpresas como se esperaba. Las diferencias fueron significativas debido al alto componente de atención plena de la intervención. Aparentemente, la población anciana con insomnio no tiene dificultad para mejorar la bondad propia y la humanidad común. Por tanto, junto con la dimensión mindfulness se podría decir que las dimensiones positivas de la compasión no suponen dificultad alguna para mejorar en ancianos con insomnio.

En cuanto a la autoevaluación, es especialmente interesante cuando se compara con la no autoevaluación de la FFMQ. Porque en el FFMQ el no-juicio no tuvo ninguna diferencia significativa, pero la dimensión en auto-juicio de compasión sí tuvo una diferencia significativa. Probablemente porque el juicio de cambio implica estar observando el tiempo suficiente, el juicio interno siempre está disponible y el externo no. Por lo tanto, es más fácil mejorar el auto-juicio de compasión que el no-juicio de la dimensión FFMQ.

Sobre las dimensiones de sobreidentificación y aislamiento, se ha discutido cómo ambas implican un apego interno que se ha ido desarrollando a lo largo de los años. Cuanto más tiempo vive una persona, más fuerte es el apego a las creencias internas (sobreidentificación) o el creer que el sufrimiento es algo que solo los incluye a ellos (aislamiento).

Finalmente, como se esperaba, se encontraron diferencias significativas en la puntuación total de compasión, validando los resultados entre los de mindfulness.

#### *e. Sueño*

Se han cuantificado dos dimensiones principales para observar la reacción de la intervención sobre el insomnio; calidad del sueño y gravedad del insomnio. En cuanto a la gravedad del insomnio han tenido resultados positivos tanto en el grupo subclínico como en el moderado. Lo que demuestra que el mindfulness es una herramienta potencial para mejorar el insomnio en las personas mayores, uno de los objetivos de esta tesis.

A pesar de que ambos grupos han tenido resultados significativos, cabe señalar que el grupo moderado ha tenido una mejoría mayor que el subclínico, señalando que un mayor insomnio deja margen para una mejoría mayor. Posiblemente una intervención con insomnio severo tendría una mejoría mayor y una intervención sin insomnio no encontraría ninguna mejora significativa.

En cuanto a la calidad del sueño, casi no hubo diferencias entre las diferentes dimensiones, habiendo cambios significativos en la mayoría de ellas. Solo la dimensión de eficiencia del sueño difiere entre subclínica y moderada. Los resultados no fueron significativos en la calidad del sueño, la medicación del sueño y la disfunción del sueño durante el día en ambos grupos, además la eficiencia del sueño tampoco fue significativa, pero solo en el grupo moderado. Por otro lado, se encontraron cambios significativos en la puntuación global del sueño, la calidad subjetiva del sueño, la latencia del sueño y la duración del sueño, además de que la eficiencia del sueño fue significativa, pero solo en el grupo subclínico.

La calidad subjetiva del sueño mejoró en ambos grupos, y como diferencia la

puntuación global los resultados son muy similares, por lo que se podría interpretar de tal manera que sin importar cuánto ya haya mejorado la calidad del sueño, lo más importante para el participante sigue siendo la evaluación subjetiva. La latencia del sueño se mejoró en ambos grupos, por lo que todos los participantes aprenden cómo durar menos en quedarse dormidos. Asimismo, se mejoró la duración del sueño en ambos grupos. Sobre la dimensión de eficiencia del sueño se encontró el resultado más interesante, debido a la diferencia de significancia entre los grupos. Probablemente sucede que los hábitos de sueño del grupo moderado, son los mismos hábitos que llevaron inicialmente a este grupo a tener un problema cualitativo de sueño moderado, por ejemplo, mantenerlos en la cama después de despertarse. Sin embargo, las perturbaciones del sueño no mejoraron después de la intervención, esto se debe a que probablemente las personas aún mantengan las mismas dificultades durante toda la noche como dolores crónicos, apneas o problemas de próstata. Algo similar sucedió con la medicación para dormir que no falleció y probablemente no disminuirá hasta que el participante obtenga una nueva prescripción de su médico. Sorprendentemente, no hubo diferencias en la disfunción del sueño diurno a pesar de que se encontraron diferencias en la duración del sueño, la calidad subjetiva del sueño, la latencia del sueño, la calidad del sueño o el insomnio. Después de una revisión del cuestionario, se sugiere que posiblemente, este cuestionario debería haber sido revisado para ser adaptable a los ancianos.

Finalmente se ha discutido cómo todas estas dimensiones podrían relacionarse con los tres modelos de sueño descritos en la introducción.

- Una mejora en la atención que facilitaría el aprendizaje durante la vigilia.

Las dimensiones Mindfulness y la compasión actuarían sobre el arousal primario y secundario del sueño, facilitando en primer lugar, que los sujetos aprendan a normalizar y relacionarse con pensamientos y creencias, de forma que les permita no excitarse. En segundo lugar, facilitan estados que invitan al sueño, al inicio de la noche y en caso de despertar.

A través de este entrenamiento se entrena la atención, y se incentiva que se

desencadene el proceso S u homeostático en la población que practica Mindfulness.

- Es posible que este proceso de concienciación diaria refuerce las conexiones interneurales que generarían una mayor actividad en el NSQ generando una mayor liberación de adenosina. Al mismo tiempo, se mejoraría la normalización de los niveles sinápticos en el sueño. Lo que produciría, por un lado, desgaste y mayor fatiga, debido al aumento de adenosina y facilitaría la integración de lo aprendido en los conocimientos generales.
- Finalmente, esta liberación de adenosina conduciría a un sueño más reparador, regulando el modelo S, y a través de la regulación de melatonina del modelo C. Esto de doble forma conduciría a mejorar los dos componentes del modelo de los dos procesos.

Por tanto, son varios los procesos que intervienen mejorando el sueño, y esto parece lógico cuando el sueño no se considera como un objetivo, sino que se entiende como un estado que se alcanza cuando aparecen una serie de situaciones específicas, todos los procesos que facilitan este camino ayudan a facilitar el sueño. Lo que se ha demostrado es que la intervención en Mindfulness y Compasión es capaz de mejorar la calidad del sueño y reducir la severidad del insomnio en personas mayores con trastornos



# CAPÍTULO 1

## *SUEÑO E INSOMNIO*

---





Los trastornos del sueño se definen por la presencia de perturbaciones del sueño y la angustia asociada a los mismos (Edinger et al., 2004), además son un gran problema de salud teniendo en cuenta su alta prevalencia, su impacto en la vida diaria, su comorbilidad con otros trastornos y costes sociales (Cunnington et al., 2013). Una buena salud del sueño ha demostrado jugar un papel fundamental para una óptima salud y un adecuado grado de bienestar, así mismo está reconocido como una importante conducta a tener en cuenta para mejorar la salud pública (Luyster et al., 2012).

Se puede definir la buena salud del sueño cuando existe una adecuada duración, la eficacia es suficiente y el nivel de satisfacción con el sueño deja a la persona sintiéndose perfectamente capaz y con una total funcionalidad a lo largo de su día (Murawski et al., 2018). Añadido a esta definición, algunos autores señalan que puede hablarse de un tiempo inadecuado de duración del sueño cuando este que sea inferior o superior al rango de siete a nueve horas por día (Hirshkowitz et al.,

2015).

Se puede categorizar el insomnio de acuerdo con cuatro definiciones: síntomas de insomnio, síntomas de insomnio con consecuencias diurnas, insatisfacción del sueño y diagnósticos de insomnio. La primera definición, basada en los criterios de insomnio definidos por el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V; *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*; APA, 2013), reconoce que aproximadamente un tercio de una población general presenta al menos uno de ellos. La segunda definición muestra que, cuando se tienen en cuenta las consecuencias diurnas del insomnio, la prevalencia está entre el 9% y el 15%. La tercera definición representa del 8 al 18% de la población general. La última definición, más precisa y correspondiente a un diagnóstico de toma de decisiones, establece la prevalencia en el 6% de los diagnósticos de insomnio de acuerdo con la clasificación DSM-IV. Estas cuatro definiciones de insomnio tienen tasas de prevalencia más altas en mujeres que en hombres (Ohayon, 2002).

Por ejemplo, un estudio sobre población general en Francia (Morin et al., 2006) muestra en la misma línea de los resultados globales; del total de la muestra, el 25,3% no estaba satisfecho con su sueño, el 29,9% informó síntomas de insomnio y el 9,5% cumplió los criterios para un síndrome de insomnio.

Estos hallazgos confirman la alta prevalencia de insomnio en la población general. Si bien pocos enfermos de insomnio buscan consultas profesionales, muchas personas inician tratamientos de autoayuda, especialmente cuando las deficiencias diurnas como la fatiga se vuelven más notorias. Un mejor conocimiento de los determinantes de los comportamientos de búsqueda de ayuda podría guiar el desarrollo de programas eficaces de prevención e intervención de salud pública para promover un sueño saludable.

Además, se ha comprobado que el sueño presenta amplios efectos sistémicos que afectan a la cognición, emoción, resolución de problemas y funcionamiento físico (Drake et al., 2003). Como consecuencia, el insomnio y los trastornos del sueño presentan comorbilidad con otros trastornos, incluso con otros

trastornos del sueño (como la apnea del sueño, narcolepsia y ritmo circadiano de sueño-vigilia trastornos), trastornos físicos (como crónicos dolor y cáncer), y trastornos psicológicos (como abuso de sustancias, ansiedad y trastornos del estado de ánimo) (Vitiello, 1997). Se estima así que aproximadamente el 25-30% de los adultos no se encuentran satisfechos con su dormir o han presentado insomnio transitorio, el 10-15% reporta síntomas de Insomnio asociado con consecuencias diurnas y el 6-10% cumple con los criterios para insomnio como enfermedad propiamente (Hirshkowitz et al., 2015; Jansson-Fröjmark y Norell-Clarke, 2018). El insomnio aumenta su prevalencia con la edad y tiene el doble de prevalencia en mujeres (Andrea, 2013). Los requisitos de duración suficiente del sueño varían a lo largo de la vida y de persona a persona. En la Tabla 11 y Figura 1 se pueden observar las recomendaciones que representan pautas para individuos sanos y aquellos que no sufren de un trastorno del sueño (Hirshkowitz et al., 2015).

Tabla 11. Recomendaciones del sueño según el rango de edad (Hirshkowitz et al., 2015).

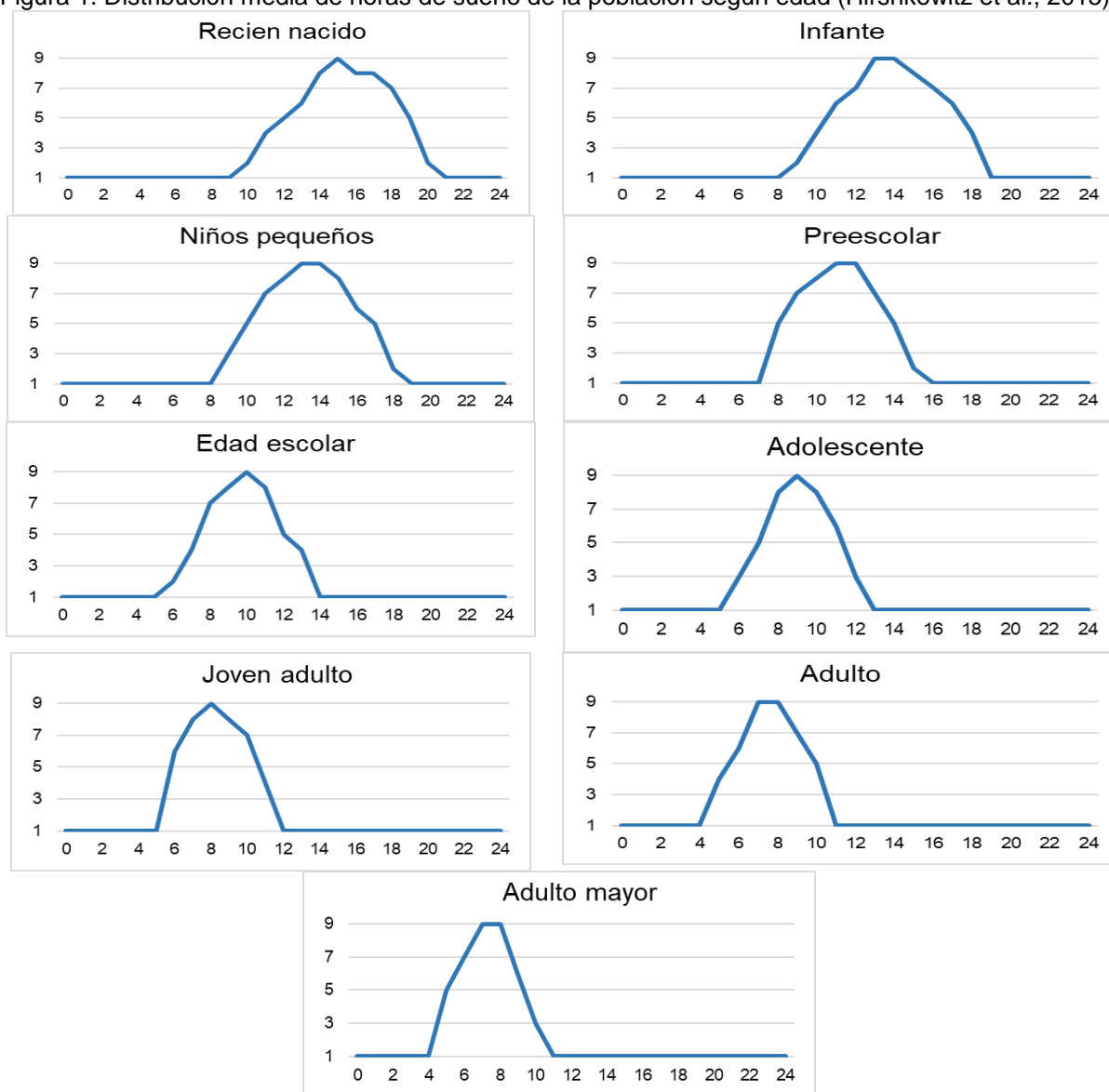
<b>Edad</b>	<b>Horas Recomendadas</b>	<b>Podría ser apropiado</b>	<b>No recomendado</b>
<b>Recién nacidos 0-3 meses</b>	14 a 17	11 a 13 18 a 19	Menos de 11 Más de 19
<b>Infantes 4-11 meses</b>	12 a 15	10 a 11 16 a 18	Menos de 10 Más de 18
<b>Niños pequeños 1-2 años</b>	11 a 14	9 a 10 15 a 16	Menos de 9 Más de 16
<b>Prescolares 3-5 años</b>	10 a 13	8 a 9 14	Menos de 8 Más de 14
<b>Niños escolarizados 6-13 años</b>	9 a 11	7 a 8 12	Menos de 7 Más de 12
<b>Adolescentes 14-17 años</b>	8 a 10	7 11	Menos de 7 Más de 11
<b>Adultos Jóvenes 18-25 años</b>	7 a 9	6 10 a 11	Menos de 6 Más de 11
<b>Adultos 26-64 años</b>	7 a 9	6 10	Menos de 6 Más de 10
<b>Adultos mayores ≥ 65 años</b>	7 a 8	5 a 6 9	Menos de 5 Más de 9

La duración del sueño fuera del rango recomendado puede ser adecuada, pero es raro que se aleje mucho del rango normal. Las personas que habitualmente duermen fuera del rango normal pueden presentar signos o síntomas de problemas de salud graves o, si se hacen voluntariamente, pueden estar comprometiendo su salud y bienestar.

Como se puede observar en la Figura 1 el número de horas de sueño

promedio va disminuyendo según vamos envejeciendo, la Figura muestra una clasificación en función de la duración del sueño. Se clasificó como “Apropiado” cuando la mediana del panel marca de 7-9. Se clasificó como “Puede ser apropiado para algunas personas” cuando la mediana del panel marca  $\geq 4$  y  $\leq 7$  y finalmente se clasificó como “No es probable que sea apropiado” cuando mediana del panel es marca  $\leq 3$ .

Figura 1. Distribución media de horas de sueño de la población según edad (Hirshkowitz et al., 2015).



A continuación, se presentan los dos modelos teóricos que describen la explicación y el funcionamiento del sueño. Cabe destacar que ambos pueden coexistir entre si.

## 1. Fisiología del sueño: El modelo de dos procesos de regulación de sueño.

El modelo de dos procesos de regulación del sueño ha servido como un marco conceptual importante en la investigación del sueño (Borbély et al., 2016). Este modelo se ha aplicado ampliamente en estudios sobre fatiga y rendimiento y para diseccionar diferencias individuales en la regulación del sueño.

El modelo postula que un proceso homeostático (Proceso S) interactúa con un proceso controlado por el marcapasos circadiano (Proceso C), con cursos de tiempo derivados de variables fisiológicas y de comportamiento. Los registros electrofisiológicos de los núcleos supraquiasmáticos (SCN) sugieren que S y C interactúan continuamente. Los osciladores fuera del SCN que están vinculados al metabolismo energético son evidentes en animales arrítmicos lesionados con SCN sometidos a alimentación restringida o administración de metanfetamina, así como en sujetos humanos durante la desincronización interna. En animales intactos, estos osciladores periféricos pueden disociarse del ritmo central del marcapasos. Una fase de sueño/ayuno y vigilia/alimentación segrega procesos metabólicos anabólicos y catabólicos antagonistas en los tejidos periféricos. Se propuso una deficiencia del Proceso S para explicar tanto las alteraciones del sueño depresivo como el efecto antidepresivo de la privación del sueño (Huber et al., 2000). El modelo apoyó el desarrollo de nuevos paradigmas de tratamiento no farmacológico en psiquiatría, basados en la manipulación de la fase circadiana, el sueño y la exposición a la luz. En conclusión, el modelo sigue siendo conceptualmente útil para promover la integración del sueño y la investigación del ritmo circadiano. El sueño parece tener no solo una función a corto plazo, dependiente del uso. También sirve para forzar el descanso y el ayuno, apoyando así la optimización de los procesos metabólicos en la fase apropiada del ciclo de 24 h (Borbély et al., 2016).

El sueño tiene un gran efecto sobre los osciladores circadianos periféricos debido a factores como la falta de locomoción, la temperatura corporal reducida, el

aumento de la hormona del crecimiento y la secreción reducida de glucocorticoides. Si el sueño ocurre en la fase circadiana ideal, refuerza la segregación temporal del metabolismo 'sueño/rápido' del metabolismo 'vigilia/alimento'. Además de una faceta relacionada con la necesidad que depende de la historia previa, el sueño proporciona un ambiente interno ideal para los procesos que ocurren durante la fase de reposo circadiano. Se ha argumentado que este último tipo de sueño asegura la inmovilidad del animal durante el sueño. Partes específicas del ciclo de 24 horas, minimizan el gasto de energía y posiblemente reduciendo el riesgo de depredación. El sueño, por tanto, facilitaría la optimización de los recursos.

La capacidad de modular la intensidad del sueño, así como la duración, contribuye funcionalmente a una flexibilidad óptima en el tiempo circadiano del sueño (Borbély et al., 2016). El sueño está regulado por dos sistemas (Bathory y Tomopoulos, 2017): el sistema circadiano y la homeostasis sueño/vigilia. El sistema circadiano sincroniza endógenamente los ritmos biológicos, incluido el sueño, cíclicamente con el día de 24 horas y se ajusta a través de la influencia de factores exógenos. La homeostasis del sueño/vigilia describe el impulso neurofisiológico interno del cuerpo hacia dormir o despertar. La homeostasis se rige por los principios del equilibrio, el cuerpo es conducido hacia un equilibrio entre el sueño y la vigilia (es decir, hay un impulso neurofisiológico para dormir después de largos períodos de vigilia e impulso para despertarse después de largos períodos de dormir).

### **1.1. Interacción continua de los procesos S y C.**

En el modelo clásico de dos procesos, el homeostato del sueño y el proceso circadiano interactúan solo en eventos discretos. El sueño ocurre cuando el proceso homeostático S se acerca al umbral superior de C, y el despertar se activa cuando el proceso S alcanza el umbral inferior. Esto ocurre dos veces por ciclo circadiano en condiciones estándar (monofásicas), pero con mayor frecuencia con sueño polifásico, como ocurre en humanos bajo reposo en cama continuo. Se vislumbró una interacción continua entre los dos procesos desde el primer esquema del

modelo. Se supuso que la propensión al sueño o la vigilia dependía de la distancia de S a los umbrales superior o inferior de C. La propensión al sueño corresponde, por lo tanto, a la diferencia entre S y C. Sin embargo, el Proceso S en el modelo no influyó en el funcionamiento del reloj circadiano y los procesos homeostáticos del sueño no cambiaron con la fase circadiana.

Otros estudios interpretan los datos humanos obtenidos en el protocolo de desincronización forzada como una interacción no aditiva entre los mecanismos homeostáticos del sueño y el reloj circadiano (Achermann y Borbély, 1997; Dijk y Czeisler, 1995). En este protocolo, la amplitud circadiana de muchas funciones neuroconductuales fue modulada por la presión de sueño homeostática. En general, se encontró una amplitud circadiana menor cuando la presión del sueño era alta, y la amplitud aumentó cuando se redujo la presión del sueño. Juntos, los datos indican que la presión del sueño afecta la influencia del reloj en el comportamiento y la fisiología.

#### *1.1.1. Sistema circadiano.*

El sistema circadiano consiste en cambios cíclicos en el cuerpo con ritmos biológicos generados endógenamente con una periodicidad de 24 h. Tal ritmo biológico incluye el ciclo de sueño y vigilia, el estado de alerta, el ciclo de temperatura corporal, ciclos diarios de hormonas secreción (p.e. melatonina y cortisol) y la regulación de presión sanguínea. El proceso circadiano es impulsado por el reloj circadiano que se encuentra en el núcleo supraquiasmático en el hipotálamo ventral. El reloj está sincronizado por señales ambientales exógenas diarias conocidas como zeitgebers. La señal más poderosa zeitgeber es luz que activa los fotorreceptores en la retina que inhibe la secreción de la hormona pineal de la hormona promotora del sueño, la melatonina. Existen otras señales exógenas que ayudan a sincronizar ritmos biológicos con las 24 h del día como como escuchar un despertador para levantarse o los hábitos de las comidas, es decir rutinas diarias (Bathory y Tomopoulos, 2017).

### 1.1.2. Ritmos Ultradianos.

El sueño y la vigilia están regulados por un proceso circadiano y por un proceso homeostático. Sin embargo, el estado de sueño en sí tiene una organización cíclica o rítmica. El sueño alterna entre el sueño de movimientos oculares rápidos (MOR) y sueño de movimiento ocular no rápido (NMOR), en ciclos de sueño o ritmos ultradianos. El sueño MOR y NMOR tiene patrones de encefalogramas (EEG) definitorios, y características neurológicas y fisiológicas propias. En el sueño MOR, conocido como sueño paradójico o desincronizado, se observan características propias tales como un tono muscular bajo, y una tendencia de la persona a soñar. Sería la fase donde se cree que se afiance la memoria, y se potencia el entrenamiento. Por otra parte, se cree que el sueño NMOR funciona principalmente como una fase de sueño reparadora, y un período de actividad cerebral relativamente baja (Bathory y Tomopoulos, 2017). El sueño NMOR presenta tres etapas:

- Etapa 1 (transición de la vigilia a sueño)
- Etapa 2 (iniciación del sueño verdadero)
- Etapa 3 (sueño profundo; previamente dividido en etapas 3 y 4).

Durante la transición de vigilia para dormir, etapa 1 NMOR, hay somnolencia intensa y, a veces, alucinaciones hipnagógicas y/o breves contracciones musculares involuntarias. Además, el EEG muestra transiciones de patrones desde ondas alfa asociadas con la vigilia, a frecuencias theta de menor frecuencia asociadas con dormir. Luego se inicia el verdadero sueño, etapa 2 sueño NMOR, con una disminución de la conciencia del exterior estímulo y disminución de la actividad muscular (Bathory y Tomopoulos, 2017).

Los adultos promedio pasan alrededor del 50% de la noche en la etapa 2 NMOR. En sueño profundo y lento, etapa 3 NMOR, un individuo es menos sensible a estímulos externos. Se caracteriza por ondas delta en EEG, que son ondas de alta amplitud y baja frecuencia. La mayoría de las parasomnias, como los terrores nocturnos, caminar dormido y enuresis nocturna, ocurre durante el sueño profundo.



## 2. Fisiología del sueño: El modelo de Homeostasis sináptica.

El modelo de homeostasis sináptica (Tononi y Cirelli, 2003) señala que, durante gran parte del sueño, las neuronas de la corteza cerebral se disparan y dejan de dispararse juntas en ondas de actividad que tienen frecuencias de menos de 4.5 Hz. Dicha actividad de onda lenta, que es la característica electroencefalográfica (EEG) más pronunciada del sueño de movimiento ocular no rápido (NMOR), también es un predictor confiable de la intensidad del sueño. Una característica importante de la actividad de onda lenta durante el sueño es que aumenta en función de la vigilia previa y disminuye gradualmente durante el sueño (Achermann, 2004). Esta regulación homeostática sugiere que la actividad de onda lenta puede estar relacionada con algún aspecto restaurador del sueño. Sin embargo, los mecanismos y funciones de la homeostasis de onda lenta aún no están claros, los autores (Tononi y Cirelli, 2003) presentan una hipótesis que vincula el sueño con la homeostasis sináptica. La hipótesis del modelo de homeostasis defiende lo siguiente:

- 1) La vigilia se asocia con la potenciación sináptica en varios circuitos corticales.
- 2) La potenciación sináptica está ligada a la regulación homeostática de la actividad de onda lenta.
- 3) La actividad de onda lenta está asociada con la reducción de escala sináptica.
- 4) La reducción sináptica está vinculada a los efectos beneficiosos del sueño sobre el rendimiento.

### 2.1. La vigilia y la potenciación sináptica.

Durante la vigilia, cuando los animales exploran situaciones nuevas, atienden a su entorno, reaccionan a estímulos sensoriales, realizan tareas motoras, piensan,

hacen asociaciones y son castigados o recompensados, de este modo aprenden sobre su entorno. De forma paralela un aprendizaje subyacente que implica cambios duraderos en la fuerza o el número de conexiones sinápticas entre las neuronas, que están mediadas por complicadas cascadas de eventos celulares (Silva, 2003; Wallace et al., 1995).

Desde una perspectiva evolutiva, tiene sentido que la potenciación de los circuitos neuronales se produzca durante la vigilia, cuando un animal está activo y expuesto al medio ambiente, y no durante el sueño, cuando la actividad neuronal no está relacionada con eventos externos (Tononi y Cirelli, 2001).

Además, se establece que la vigilia generalmente se acompaña de cambios similares al LTP (*long term potentiation*) en el cerebro, ya sea que un animal participe específicamente en paradigmas de aprendizaje experimental o simplemente esté espontáneamente activo. Esta afirmación implica que los cambios plásticos a nivel sináptico pueden ocurrir en ausencia de cambios de comportamiento comúnmente utilizados para indexar la ocurrencia del aprendizaje.

La hipótesis del modelo de homeostasis también afirma que la potenciación de los circuitos neuronales que ocurren durante la vigilia resulta en un aumento neto del peso sináptico que incide en las neuronas corticales. Esta afirmación implica que, al menos en la corteza cerebral, los cambios plásticos que ocurren durante la vigilia resultan en un desequilibrio sistemático entre la potenciación sináptica y la depresión.

## **2.2. Potenciación sináptica y homeostasis de onda lenta.**

Uno de los hechos mejor establecidos en la regulación del sueño en mamíferos es que la actividad de onda lenta aumenta en proporción a la duración de la vigilia previa y disminuye progresivamente durante el sueño (Borbély, 2001). La presente hipótesis establece que la regulación homeostática de la actividad de onda lenta está ligada a la cantidad de potenciación sináptica que se ha producido durante la vigilia anterior. Específicamente, cuanto mayor es la cantidad de potenciación

sináptica en los circuitos corticales durante la vigilia, mayor es el aumento de la actividad de onda lenta durante el sueño posterior.

### **2.3. Homeostasis de onda lenta y reducción de escala sináptica.**

Tononi y Cirelli afirman que los cambios relacionados con LTP que ocurren en la corteza durante la vigilia conducen a un aumento neto del peso sináptico en las neuronas, y que dicho aumento se refleja en una mayor actividad de onda lenta (Tononi y Cirelli, 2003). Parece ser que, las ondas lentas que se producen en la corteza durante el sueño promoverían activamente una depresión generalizada o una reducción de la escala de las sinapsis. De esta manera, el peso sináptico para las neuronas volvería progresivamente a un nivel de referencia, lo que provocaría una especie de homeostasis sináptica. En consecuencia, dado la amplitud de las ondas lentas vinculada al peso sináptico total, la potencia en la banda delta volvería a un nivel de referencia, consistente con la homeostasis de las ondas lentas.

### **2.4. Reducción y rendimiento sinápticos.**

La última parte de la hipótesis del modelo de homeostasis, afirma que la reducción de escala sináptica activa que ocurre durante el sueño es beneficiosa para las funciones celulares y está vinculada a la mejora del rendimiento durante la noche. Sin duda, muchos aspectos del rendimiento conductual mejoran después del sueño y se ven afectados negativamente por la privación del sueño, y es concebible que evitar la sobrecarga sináptica manteniendo la homeostasis sináptica sería beneficioso para muchos procesos celulares, como el metabolismo energético y el mantenimiento de la membrana. Aquí nos centramos en un efecto beneficioso del sueño que se ha mostrado estudios recientes que emplean tareas de procedimiento (Stickgold et al., 2001). Específicamente, este estudio ha demostrado que dormir después de aprender la tarea produce una mejora sustancial en el rendimiento, y que la mejora está específicamente vinculada al sueño y no al tiempo circadiano o al mero paso del tiempo (Walker et al., 2002).

### **3. Insomnio.**

Existe cierta controversia a la hora de evaluar los trastornos de sueño ya que según qué se evalúe la prevalencia de los trastornos del sueño varía bastante (Ohayon, 2002), se suele distinguir entre, síntomas de los trastornos, síntomas de los trastornos del sueño con consecuencias diurna, insatisfacción del sueño y diagnósticos de la clasificación internacional de los trastornos del sueño. Se ha decidido centrarse en dos de las clasificaciones principales:

- Manual de Diagnóstico y Estadísticas de Enfermedades Mentales DSM-V (APA, 2013) (Tabla 2).
- Clasificación Internacional de Enfermedades del Sueño, tercera versión (The International Classification of Sleep Disorders, ICSD-3) (Tabla 3) (Sateia, 2014).

Dado que estos sistemas de clasificación son diferentes, su forma de clasificar los trastornos del sueño también lo es, a continuación, se exponen las principales relaciones y diferencias de estos dos sistemas de clasificación.

- El ICSD, DSM: varían estructura y contenido.
- La sección de insomnio en el ICSD va en paralelo con el DSM-5.
- El Diagnóstico de trastornos de hipersomnolencia central difiere entre el DSM y el ICSD.
- En la clasificación del criterio de narcolepsia difieren.
- En el trastorno del ritmo circadiano sueño-vigilia el DSM no incluye trastorno de descompensación horaria.
- El DSM detalla más los trastornos de sueño relacionados con la respiración.
- Los dos manuales difieren en trastornos del sueño relacionados con el movimiento y las parasomnias.

Se muestra de qué manera proponen estos dos manuales el DSM-V (Tabla 12) y el ICSD-3 (Tabla 13) aproximarse a la evaluación de los trastornos del sueño.

Tabla 12. Trastornos del sueño vigilia según el DSM-V (APA, 2013).

<b>DSM-V</b>	<b>Trastornos del sueño-vigilia</b>
<b>M 01</b>	Trastorno de insomnio
<b>M 02</b>	Trastornos de hipersomnia
<b>M 03</b>	Narcolepsia
<b>M 04</b>	Trastornos del sueño relacionado con la respiración
<b>M 05</b>	Apnea central del sueño
<b>M 06</b>	Trastornos del ciclo circadiano de sueño-vigilia
<b>M 07</b>	Trastorno del despertar del sueño NMOR
<b>M 08</b>	Desorden de pesadilla
<b>M 09</b>	Trastorno de la conducta del sueño MOR
<b>M 10</b>	Síndrome de piernas inquietas
<b>M 11</b>	Trastorno del sueño inducido por sustancias

Tabla 13. Trastornos del sueño vigilia según el ICSD-3 (Sateia, 2014).

<b>Categorías principales del ICSD-3</b>
Insomnio
Trastornos respiratorios relacionados con el sueño
Trastornos centrales de hipersomnolencia
Trastornos circadianos de la vigilia
Parasomnias
Trastornos del movimiento relacionados con el sueño
Otros problemas del sueño

A continuación, se explican los trastornos del sueño, debido a que el DSM-V es el manual más utilizado para el diagnóstico clínico, hemos decidido seguir su estructura. En cualquier caso, teniendo en cuenta que la clasificación del ICSD-III este definida en paralelo, también se ha especificado esta clasificación con las principales diferencias.

El Insomnio se caracteriza por molestias subjetivas causadas por un sueño de mala calidad o escasa duración, por una dificultad para conciliar o mantener el sueño, o por frecuentes despertares nocturnos o amanecer cansado al día siguiente (Morin y Benca, 2012).

El insomnio es un importante problema de salud pública debido a su alta prevalencia, su impacto en la vida diaria, la comorbilidad con otros trastornos y los costos sociales. El tratamiento cognitivo conductual para el insomnio (CBTI) se considera actualmente como el tratamiento preferido. Cerca de un tercio de la población adulta sufre de insomnio, aunque solo un 10% de la población adulta llega a sufrir consecuencias durante el día, como fatiga.

### **3.1. Clasificación del insomnio.**

El insomnio es la dificultad de quedarse dormido, dificultad para mantenerse dormido, levantarse muy temprano o no descansar bien durante el sueño teniendo oportunidad para dormir, resultando en un funcionamiento desregularizado, como falta de concentración, estados de ánimo alterados, y cansancio durante el día.

La guía NICE (Rodgers, 2002) recomienda clasificar en:

- a. *Insomnio primario*: ocurre cuando no hay comorbilidad identificada. Comúnmente, la persona ha condicionado o aprendido dificultades del sueño, con o sin un aumento del arousal en la cama. Normalmente el insomnio primario dura al menos un mes. El insomnio primario supone cerca del 15-20% de la población con insomnio a largo plazo.
- b. *Insomnio secundario*: Cuando el insomnio ocurre como un síntoma, o está asociado a un síntoma, otras condiciones, incluyendo enfermedades mentales, problemas médicos o abuso de sustancias tóxicas.

De cualquier manera, aunque esta clasificación es muy útil en ámbito clínico, y da una visión general del problema las guías internacionales del insomnio están basadas siguiendo los criterios de estos manuales:

- Manual de Diagnóstico y estadísticas de enfermedades mentales (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) DSM-V (APA, 2013).
- Clasificación Internacional de trastornos del Sueño, tercera versión (The International Classification of Sleep Disorders, third version) ICSD-3 (Sateia, 2014).

#### *3.1.1. Criterios Diagnóstico para Insomnio (DSM-V).*

Insatisfacción con la cantidad o calidad del sueño, con uno o más de los siguientes síntomas:

- A. Predominante insatisfacción por la cantidad o la calidad del sueño,

asociada a uno (o más) de los síntomas siguientes:

1. Dificultad para iniciar el sueño (En niños, esto se puede poner de manifiesto por la dificultad para iniciar el sueño sin la intervención del cuidador).
  2. Dificultad para mantener el sueño, que se caracteriza por despertares frecuentes o problemas para volver a conciliar el sueño después de despertar (En niños, esto se puede poner de manifiesto por la dificultad para volver a conciliar el sueño sin la intervención del cuidador).
  3. Despertar pronto por la mañana con incapacidad para volver a dormir.
- B. La alteración del sueño causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral, educativo, académico, del comportamiento u otras áreas importantes del funcionamiento.
- C. La dificultad del sueño se produce al menos tres noches a la semana.
- D. La dificultad del sueño está presente durante un mínimo de tres meses.
- E. La dificultad del sueño se produce a pesar de las condiciones favorables para dormir.
- F. El insomnio no se explica mejor por otro trastorno del sueño-vigilia y no se produce exclusivamente en el curso de otro trastorno del sueño-vigilia (p. e. narcolepsia, un trastorno del sueño relacionado con la respiración, un trastorno del ritmo circadiano de sueño-vigilia o una parasomnia).
- G. El insomnio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. e. una droga, un medicamento).
- H. La coexistencia de trastornos mentales y afecciones médicas no explica adecuadamente la presencia predominante de insomnio. Especificar si aparece con trastorno mental concurrente no relacionado

con el sueño, esto incluye los trastornos por consumo de sustancias con otra afección médica concurrente con otro trastorno del sueño. Especificar si es episódico; los síntomas duran como mínimo un mes, pero menos de tres meses. O si por el contrario es persistente; los síntomas duran tres meses o más. Además, ha de comprobarse si es o no recurrente: Dos (o más) episodios en el plazo de un año.

- I. Nota: El insomnio agudo y de corta duración (es decir, síntomas que duran menos de tres meses pero que, por otro lado, cumplen todos los criterios respecto a la frecuencia, intensidad, malestar y/o alteración) se codificará como otro trastorno de insomnio especificado.

### *3.1.2. Insomnio según en ICSD-3.*

La publicación de la tercera edición de la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (ICSD-3) representa otro paso adelante en la evolución de la nosología de los trastornos del sueño. El ICSD-3 se basa en la base básica de ICSD2, conservando las mismas secciones de diagnóstico principales de ese. La preparación del sistema de clasificación incluyó extensas revisiones de literatura para cada diagnóstico, así como para las principales características asociadas.

La clasificación de los trastornos de insomnio en ICSD-3 representa una marcada desviación de la de los sistemas anteriores (ICSD1 y ICSD2). Históricamente, los trastornos de insomnio han sido dicotomizados de varias maneras que se relacionan con la duración y presunta fisiopatología. La distinción de agudo y el insomnio crónico ha existido en la mayoría de los diagnósticos desde el inicio de la nosología de los trastornos del sueño-vigilia. El sistema ICD tiene, al menos a través de su décima edición, aferrada a la distinción ahora arcaica de insomnio “orgánico” versus “no orgánico” (es decir, psicógeno).

El ICSD-1, ICSD-2, y el Manual diagnóstico y estadísticos de Trastornos Mentales 4 (DSM hasta la cuarta edición) han utilizado la clasificación tradicional primario versus secundario (o comórbido). El ICSD-III sin embargo muestra una perspectiva más amplia con 9 subcategorías como muestra Tabla 14.



Tabla 14. Guía de Insomnio según el ICSD-III (Sateia, 2014).

<b>Insomnios</b>	
<b>F 51.02</b>	Ajuste del trastorno del sueño (insomnio agudo)
<b>F 51.04</b>	Insomnio psicofisiológico
<b>F 51.03</b>	Insomnio paradójico (anteriormente percepción errónea del estado de sueño)
<b>F 51.01</b>	Insomnio idiopático
<b>F 51.05</b>	Insomnio por trastorno mental
<b>Z72.821</b>	Higiene inadecuada del sueño
<b>G47.02</b>	Insomnio debido a drogas o sustancias
<b>G47.01</b>	Insomnio debido a afección médica
<b>F51.09</b>	Insomnio no debido a una sustancia o condición fisiológica conocida, no especificado
<b>G47.09</b>	Insomnio fisiológico (orgánico), no especificado; (insomnio orgánico, NOS)

El ICSD-2 establece que el insomnio agudo o ajuste el insomnio se asocia con un estresor identificable, remite cuando se elimina el factor estresante y no dura más de 3 meses. El insomnio de al menos un mes de duración ya se considera crónico y se diagnostica sobre la base de sus presuntas causas, primarias o comórbidas con otras condiciones (Morin y Benca, 2012). Sin embargo, el criterio de duración de ICSD-3 para el trastorno de insomnio crónico es de 3 meses, y además se ha agregado un criterio de frecuencia; al menos tres veces por semana (Ruoff y Rye, 2016).

También es importante tener en cuenta que el insomnio conductual de la infancia está incluido en el diagnóstico del trastorno de insomnio crónico. Los aspectos únicos de la presentación en los niños (específicamente, los problemas de establecimiento de límites y asociación de inicio del sueño) (Sateia, 2014).

El Insomnio primario no tiene condiciones identificables subyacentes que la generen. Puede ocurrir como resultado de una respuesta condicionada en que la persona asocia el ambiente del sueño con un arousal elevado. A menudo comienza como respuesta a un evento estresante, pero continúa después de que dicho evento haya finalizado (Luyster et al., 2012).

Ha quedado claro durante algún tiempo que la gran mayoría de las condiciones de insomnio crónico (si no todas) comparten numerosas características, independientemente de su estado “primario” o “comórbido”. Específicamente, los trastornos de insomnio crónico en general se asocian típicamente con cogniciones y conductas desadaptativas que representan factores perpetuadores importantes. Estos factores deben abordarse terapéuticamente para lograr un resultado exitoso a

largo plazo. Más allá del manejo claramente importante de los trastornos comórbidos, como la depresión mayor o el dolor crónico, los enfoques de tratamiento para el insomnio crónico son esencialmente los mismos (es decir, cognitivo-conductuales y/o farmacológicos), independientemente de la presencia o el tipo de comorbilidad.

### **3.2. Evaluación del insomnio.**

La evaluación del insomnio implica comprender el patrón de sueño típico del paciente por la noche y durante un tiempo marco de semanas a meses, por lo tanto, parte del sueño formula la evaluación y el diagnóstico del insomnio (Cunnington et al., 2013), principalmente de una historia sistemática del sueño. Para ayudar en establecer patrones de sueño de base premórbidos y al formular los objetivos del tratamiento, los profesionales deben preguntar a los pacientes sobre su patrón de sueño típico antes de que se desarrollaran insomnio.

No todos los pacientes con falta de sueño merecen un diagnóstico de insomnio independiente. Muchas personas experimentan lo que razonablemente se consideraría falta de sueño, pero no tienen ninguna queja y/o no experimentan consecuencias significativas durante el día. Además, el insomnio es un aspecto esperado de muchas afecciones médicas y psiquiátricas. El diagnóstico de trastorno de insomnio crónico debe usarse solo cuando el insomnio es especialmente prominente o se prolonga inesperadamente, y es el foco de la evaluación clínica y el tratamiento (Sateia, 2014).

La evaluación parte de pedir la narrativa del paciente de la típica hora de acostarse, tiempo que tarda en quedarse dormido después de apagar las luces (latencia del sueño), frecuencia y duración aproximada de los despertares en la media noche y a qué hora se pone el paciente fuera de la cama. Además, existen una serie de preguntas habituales que puede ayudar a comprender el Insomnio del paciente.

- ¿Hay momentos en que el sueño vuelve a la normalidad?

- ¿Hubo un desencadenante inicial del síntoma?
- ¿Surgió espontáneamente?
- ¿Estaba relacionado con un período de estrés ansiedad o depresión?
- ¿Comenzó durante la infancia y ha continuado desde entonces?
- ¿Existen factores de estilo de vida que contribuyen al insomnio, como demasiada cafeína o ejercicio tarde en el día, televisión o mascotas en el dormitorio, o uso de alcohol o nicotina?

Conociendo las cogniciones del paciente, creencias y preocupaciones sobre el sueño, que a menudo son evidentes en el lenguaje y la emoción utilizados cuando describen su sueño, puede ayudar en la formulación de enfoques específicos conductuales y relajantes para ayudar con el sueño. Es importante evaluar los efectos de la falta de sueño en el paciente. Las consecuencias comunes durante el día incluyen el estado de ánimo disminución, irritabilidad, mala memoria, fatiga, falta de energía y malestar general. Estos pueden manifestarse como absentismo laboral, siendo el insomnio uno de sus principales causas. También es imperativo solicitar las consecuencias peligrosas del insomnio, incluidos los accidentes y la somnolencia al conducir.

Se evalúa las creencias de la persona sobre qué esperan como sueño normal y el impacto del insomnio en la calidad de vida, su habilidad para conducir, empleabilidad, y estado de ánimo. Se miran los patrones del sueño normales, para aumentar la calidad de la información en los requerimientos de la media según la edad. Una persona que no haya experimentado ninguna deficiencia en su vida diaria, puede simplemente haber reducido la necesidad de sueño, tener una expectativa no realista del sueño o finalmente, podría haber una incorrecta percepción de cuanto está durmiendo.

*a. Evaluación de la duración de los síntomas.*

- Insomnio de corto plazo, es diagnosticada si la persona presenta Insomnio por menos de 4 semanas.

- Insomnio de larga duración. Es diagnosticada si la persona presenta Insomnio por más de 4 semanas.
- Evaluación para las causas secundarias del insomnio causadas por:
  - A. Apnea del sueño. Sucede en personas con excesivo sueño diario, que roncan y/o tienen atención defectuosa, especialmente si se han visto apneas o sonidos de ahogarse mientras duermen.
  - B. Desórdenes de ritmos circadianos como un cambio de trabajo, jet lag, fase del sueño avanzado (FSA) o fase del sueño retrasada (FSR).
  - C. FSA es habitual en personas mayores, el tiempo total de sueño es normal, pero la persona se queda dormida por la tarde y se duerme en la silla hasta la hora de acostarse. En general se despiertan muy temprano por la mañana, típicamente sobre las 4.
  - D. FSR Es habitual en adolescentes. El tiempo total es normal (sin intervención) pero el sueño comienza retrasado desde las 4-8 con su consecuente retraso en el ciclo del sueño.
  - E. Parasomnias como síndrome de piernas inquietas, o desorden periódico de extremidades.
  - F. Narcolepsia Suceden si hay periodos recurrentes de una necesidad irrefrenable de dormir.
  - G. Estrés, ansiedad, o depresión.
  - H. Problemas de salud física como problemas de pulmón crónico, ataques de corazón o reflujo gastrointestinal.
  - I. Drogas y abusos de sustancia como toma excesiva de alcohol.
  - J. Medicación como metilfenidato.

Si la causa subyacente no está clara considera pedir un diario del sueño por lo menos 2 semanas. Deberá incluir:

- La hora de ir y salir de la cama.

- El tiempo que tarda en dormirse y el número de despertares.
- Episodios de siestas y periodos de estar cansado.
- Horas de las comidas, consumo de alcohol, consumo de cafeína, y eventos significantes durante el día, como ejercicio o estrés.
- Puntuación de la calidad del sueño de 1-5 (donde 1 es muy mala calidad y 5 muy buena).
- Deriva a un especialista clínico del sueño con experiencia en medicina del sueño para personas con otros desórdenes como apnea del sueño, ciclos circadianos parasomnias o narcolepsia.

*b. Patrones del sueño habituales.*

No hay una definición estándar sobre qué incluye un sueño normal. A pesar de esto, se consideran patrones de sueño normales en la latencia en quedarse dormido, por debajo de los 30 minutos (Ringdahl et al., 2004).

Los patrones de sueño varían con la edad; el número de despertares aumentan y el tiempo total de sueño disminuye con la edad, probablemente debido a cambios fisiológicos. Un estudio de metanálisis examinó la relación entre la edad normal y la cantidad de sueño (Tabla 15) haciendo más diferenciación en la edad adulta (Ohayon et al., 2004).

Tabla 15. Media del sueño adulto según el rango de edad (Ohayon et al., 2004).

<b>Edad</b>	<b>Horas Recomendadas</b>
<b>15 años</b>	8
<b>20 años</b>	7,5
<b>40 años</b>	6,8
<b>60 años</b>	6,3
<b>80 años</b>	5,8

**3.3. Causas del insomnio.**

El marco general más ampliamente aceptado trabajar para el desarrollo y mantenimiento del insomnio crónico describe una enfermedad predisponente, circunstancias precipitantes y perturbatorios (el modelo 3-P) según lo propuesto por Spielman et al. (1987) y elaborado por Morin et al. (1993). Este modelo identifica factores predisponentes, precipitantes y perpetuadores que se combinan para

umentar la probabilidad de insomnio por encima del umbral del insomnio (Spielman et al., 1987). El modelo de 3-P es explicado a continuación y se divide en:

- Factores Predisponentes.
- Factores Precipitantes.
- Factores Perpetuantes.

*a. Factores Predisponentes.*

Estos incluyen características demográficas, biológicas, psicológicas y sociales. Las mujeres mayores de 45 años tienen 1,7 veces más probabilidades de tener insomnio que los hombres. Las personas divorciadas, separadas o viudas también tienen más probabilidades de tener insomnio que las personas casadas. Los niveles más bajos de educación o ingresos pueden contribuir al insomnio en algunos casos (Spielman et al., 1987). El tabaquismo, el consumo de alcohol y la actividad física reducida son otros factores asociados con tasas más altas de insomnio en los adultos mayores (Morgan, 2003; Patel et al., 2010; Spielman et al., 1987).

*b. Factores Precipitantes.*

Estos factores generalmente incluyen eventos estresantes de la vida o condiciones médicas que pueden interrumpir el sueño. Los adultos mayores con síntomas respiratorios, discapacidad física y salud percibida de mala a mala tienen un mayor riesgo de insomnio. Los medicamentos como los betabloqueantes, glucocorticoides, antiinflamatorios no esteroideos, descongestionantes y antiandrógenos pueden ser uno de los factores que contribuyen al insomnio (Morgan, 2003). Varios estudios han demostrado que los pacientes con depresión y trastorno de ansiedad generalizada tienen tasas más altas de insomnio (Brenes et al., 2009; Foley et al., 1999; Morgan, 2003).

*c. Factores Perpetuantes.*

Estos factores a menudo consisten en cambios conductuales o cognitivos que surgen como resultado del insomnio agudo. Un episodio agudo de insomnio no

necesariamente se convertirá en insomnio crónico sin estos eventos conductuales y cognitivos provocadores. Los ejemplos incluyen pasar tiempo excesivo en la cama, siestas frecuentes y condicionamiento (aumento de la ansiedad antes del inicio del sueño debido al miedo a pasar otra noche sin dormir). Las opciones de tratamiento no farmacológico a menudo apuntan a tratar estos factores perpetuantes (Patel et al., 2018).

Condiciones o rasgos predisponentes como la hiperactivación, o la tendencia familiar o genética la decencia puede desempeñar un papel en el aumento de la vulnerabilidad para desarrollar insomnio. Avances en la genética de los trastornos del sueño (Mignot et al., 2002) prometen mejorar nuestra comprensión de los desórdenes del ritmo circadiano, la narcolepsia y la apnea del sueño. Pueden también ampliar nuestro conocimiento de predisposiciones, vulnerabilidades e invulnerabilidades para el desarrollo Insomnio.

En esta misma línea del 3-P, un supuesto factor de vulnerabilidad que recibió considerable atención por parte de los investigadores es la hiperactivación, particularmente la hipercognición cognitiva excitación (Bonnet y Arand, 1995; Morin et al., 1993; Perlis et al., 1997). Las personas con insomnio están más excitadas cognitivamente y tienen menos sueño en la habitación antes de dormir que durmientes normales (Robertson et al., 2007). Evidencias de neuroimagen funcional han encontrado que las personas con insomnio muestran un patrón de activación aumentada durante el sueño, pero una disminución de la cantidad de activación de células prefrontales durante la vigilia (Nofzinger, 2004). Es decir, el cerebro de aquellos con el insomnio es demasiado activo durante el sueño y no suficientemente activo durante la vigilia. Esto coincide con las quejas de insomnio en la noche y fatiga durante el día. La fatiga durante el día puede resultar por la falta de sueño y la restauración incompleta de la corteza prefrontal la noche anterior (Nofzinger, 2005). Es importante destacar que la disminución de preactivación cortical frontal durante la vigilia en aquellos con insomnio es reversible.

Sin embargo, se ha descrito que la hiperactivación es una explicación incompleta del mecanismo central para desarrollar insomnio (Espie, 2002). También

que el tratamiento efectivo restablece los mecanismos normales del sueño y despertar más allá de las condiciones predisponentes, la precipitación de factores como la enfermedad, la familia, el trabajo y escuela y otros factores estresantes pueden influir negativamente para hacer dormir a una persona (Bastien et al., 2004). Una respuesta inicial del individuo a la dificultad para dormir, en forma de preocupación y rumiación sobre insomnio y sus consecuencias, pueden determinar si un problema agudo se convierte en crónico debido a un condicionamiento (Belanger et al., 2006). Como el insomnio continúa, las personas experimentan comportamiento y respuestas cognitivas que, con el tiempo, se convierten en desadaptativas y alimentan un círculo vicioso del insomnio. Estos factores pueden conducir a una mayor excitación.

Estos hábitos de sueño desadaptativos (p.e. tiempo extendido en la cama, horarios irregulares sueño-vigilia, irregulares siestas, actividades incompatibles con sueño en cama), cogniciones disfuncionales (p.e. preocupación, irrealidad, atribuciones erróneas) y excitación (fisiológicos, emocionales y cognitivos) además ayudan a perpetuar factores que mantienen el insomnio (Bell et al., 1996).

Además del comportamiento de sueño desadaptativo, cogniciones disfuncionales y el aumento de excitación, la interacción del ritmo circadiano y el sueño, los procesos homeostáticos juegan un papel en el insomnio y su tratamiento. Juntos, estos procesos generan fases de sueño y vigilia (Achermann, 2004; Kattler et al., 1994). Los mecanismos homeostáticos trabajan para equilibrar los estados de sueño y vigilia y son impulsados por la duración de la vigilia. Una vez existe un aumento de la vigilia o de la deuda de sueño, el impulso de dormir aumenta, y cuando duerme, el accionamiento se reduce. Por lo tanto, bajo condiciones habituales, la vigilia debe conducir al conjunto y mantenimiento del sueño durante toda la noche. Aunque la vigilia diurna en personas con insomnio parece ser normal, la transición al sueño es difícil y el sueño es fragmentado. Por lo tanto, la homeostasis del sueño puede ser desregulada (Perlis et al., 2006). El reloj circadiano, ubicado en el núcleo supraquiasmático del hipotálamo, regula el sueño y la vigilia, entre otros ritmos biológicos (Zee y Manthena, 2007). Las señales del entorno como luz y oscuridad, horarios regulares, comida tiempos, y las interacciones sociales ayudan a regular ritmos circadianos (Zee y Manthena, 2007).



### 3.4. Consecuencias del insomnio.

El insomnio actualmente es un problema mayor, debido a la alta prevalencia y a las consecuencias que tiene, motivo por el cual, a continuación se describen ampliamente las consecuencias, además existen estudios que han indicado cuales han sido los principales determinantes a la hora de decidir pedir ayuda por causa de sufrir insomnio (Morin et al., 2006): Un 48% decide solicitar ayuda por la fatiga diurna, la angustia psicológica que supone el no dormir supone el 40% de las consultas y el malestar físico un 22%. Unos estudios sobre el insomnio, la calidad de vida relacionada con la salud y el consumo de recursos sanitarios hallaron como concluyente que:

- La evaluación de la calidad de vida en personas con insomnio severo y leve disminuye notablemente en comparación con personas que duermen bien, así como aparecen varias comorbilidades médicas (Katz y McHorney, 2002).
- La relación entre el insomnio y la calidad relacionada con la salud de vida en pacientes con enfermedades crónicas ha demostrado ser significativa y correlativa (Philip et al., 2006).
- Las quejas del sueño interfieren con la calidad de vida, pero no con el ausentismo laboral: La relación entre la función respectiva de la comorbilidad depresiva y orgánica, confirman que un sueño deficiente puede afectar independientemente la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) (Philip et al., 2006).
- La gravedad de la alteración del sueño está relacionada con la magnitud del deterioro (Philip et al., 2006).
- Diferentes estudios que evaluaron la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) en las poblaciones con insomnio, utilizando la encuesta genérica de salud de forma breve de 36 ítems, revelaron alteraciones en todas las áreas con respecto a los que duermen normalmente (Hatoum et al., 1998).

- El riesgo de desarrollar una depresión mayor es mucho mayor en aquellas personas que sufren insomnio en comparación con las que no lo sufren, así como un 40% de las personas que tienen insomnio desarrollan también trastornos psiquiátricos comparados con el 16,4% de aquellos que no tienen quejas del sueño (Ford y Kamerow, 1989). De acuerdo con Morin et al. (2006), existe una alta tasa de comorbilidad entre insomnio crónico y trastornos médicos y psiquiátricos. En la Encuesta Nacional de Entrevistas de Salud de los Estados Unidos de 2002, las personas con insomnio presentaron más de cinco veces más probabilidad de presentar ansiedad o depresión, y más del doble de probabilidad de presentar insuficiencia cardíaca.
- Asimismo, la Encuesta Nacional de Comorbilidad de EE. UU. mostró que el insomnio presentaba frecuentemente comorbilidad con ansiedad, trastornos del estado de ánimo, control de impulsos y abuso de sustancias. También se ha visto una fuerte asociación entre trastornos del sueño y dolor, Aunque el insomnio ha sido tradicionalmente conceptualizado como síntoma de otro trastorno, estudios longitudinales (Morin y Benca, 2012) muestran que casi el 70% de las personas con insomnio al inicio continúan informando insomnio un año después, y el 50% todavía tiene insomnio hasta 3 años después. El pronóstico del insomnio no tratado no está bien documentado; sin embargo, el insomnio crónico aumenta los riesgos de depresión, hipertensión y, posiblemente, mortalidad en adultos mayores. Estas asociaciones refuerzan la necesidad de identificar y tratar el insomnio temprano para prevenir cronicidad y morbilidad.
- El estado de salud mental y el rol de las dimensiones de CdV (calidad de vida) son peores en personas con Insomnio mediana y severa que en personas con buen sueño, estos resultados muestran una clara relación entre el insomnio y el estado emocional. El estado de salud general es también peor en aquellas personas con insomnio, de

cualquier manera, podemos concluir que los problemas de insomnio están relacionados con un peor estado de salud, ya sea causa o consecuencia. La degradación de la CdV está relacionada con la severidad del insomnio (Léger et al., 2001).

- La evidencia final de que el mal sueño afecta la CVRS viene de los estudios de tratamiento (farmacológicos y no farmacológicos) que demuestran mejoras en varios dominios de CVRS después de la intervención, en paralelo con las mejoras en el sueño (Dixon et al., 2006). El impacto de la terapia cognitivo-conductual en la calidad de vida relacionada con la salud entre usuarios adultos con insomnio (Dixon et al., 2006; Léger et al., 2001). También hay un ensayo de eficacia clínica aleatorizada administrados por enfermeras aplicando terapia de comportamiento cognitivo grupal para el insomnio persistente en la práctica general (O'Malley, 2007; Walsh et al., 2007). Tratamiento nocturno de insomnio primario con eszopiclone durante seis meses: efecto sobre el sueño, la calidad de vida y las limitaciones laborales (Achermann y Borbély, 1997).
- Hay estudios que exploran las clases de calidad del sueño según el PSQI en comunidades que viven en china desde la perspectiva de género (Chen et al., 2019). Han recalcado dos tipos de clases de sueño en varones (buen sueño frente a mal sueño) y cuatro tipos de clases en mujeres (Disfunción diurna, buen sueño, sueño pobre y mal sueño). Las mujeres son más proclives a tener quejas sobre el insomnio que los hombres.
- Sólo en lo que a gastos se refiere hay estudios que se han centrado en ver el gasto económico del insomnio (Ozminkowski et al., 2007) y aunque ha sido con muestra estadounidense, y no es extrapolable a todas las poblaciones, podemos afirmar que el insomnio conlleva un gasto importante en la sociedad, más aún cuando este no ha sido diagnosticado.

- Sólo en absentismo se calcula que hay un gasto de \$924 anual de los cuales el propio trabajador aporta \$184 siendo el resto un gasto para la empresa contratante. Además de esto en gastos relacionados las personas que han sido diagnosticadas de Insomnio tendrían un gasto de \$310 cada seis meses frente a los \$396 que tendrían las personas que no han sido diagnosticadas y tratadas teniendo insomnio. Por tanto, semestralmente supone un gasto de \$86 el no estar tratado. Todo este estudio revela el problema financiero sin tener en cuenta factores psicosociales, personales, el aumento de accidentes laborales, o la productividad (Ozminkowski et al., 2007).

### **3.5. Tratamiento.**

Todas aquellas personas que necesiten mejorar la salud del sueño pueden beneficiarse de las intervenciones cognitivas y conductuales, ya que las causas subyacentes de la mala salud del sueño a menudo se relacionan con factores a nivel cognitivo o conductual (Smith y Haythornthwaite, 2004). Las intervenciones cognitivas y conductuales incluyen componentes como el entrenamiento de relajación, Atención plena, y la higiene del sueño (Irish et al., 2015). Los cuales mejoran la calidad del sueño de forma consistente y se pueden hacer accesibles para la población sin que requieran un profesional capacitado (Cunnington et al., 2013).

En relación a la elección de la intervención, existe buena evidencia de que la terapia de control de estímulo, la terapia de relajación y la terapia cognitiva conductual, son efectivas en el tratamiento del insomnio a largo plazo (Friedman et al., 2010; Morgenthaler et al., 2006). Sin embargo, según Morgenthaler, existe evidencia sólo moderada de que la restricción del sueño, la intención paradójica y el biofeedback son efectivos en el tratamiento del insomnio a largo plazo (Morgenthaler et al., 2006). Finalmente hay evidencia de un metanálisis de 10 ensayos controlados aleatorios que sugiere que las intervenciones de autoayuda son más efectivas que el

control para mejorar los parámetros del sueño en personas con insomnio (Schutte, 2008).

*a. Tratamiento cognitivo y conductual.*

Las intervenciones cognitivas y conductuales son ampliamente recomendadas para el tratamiento del insomnio a largo plazo (Carey et al., 2005; Irish et al., 2015; National-Institutes-of-Health, 2005).

La terapia cognitiva conductual tiene como objetivo examinar y cambiar las creencias y actitudes de la persona con respecto al insomnio. Se usa frecuentemente en combinación con una intervención conductual (como control de estímulo, restricción de sueño o entrenamiento de relajación). La elección de la intervención cognitiva y conductual debe guiarse por el juicio clínico, la preferencia individual y la disponibilidad. En cualquier caso, para la terapia cognitiva conductual se recomiendan las siguientes intervenciones:

- La terapia de control de estímulo tiene como objetivo ayudar a la persona a volver a asociar la cama y el dormitorio con el sueño y restablecer un patrón de sueño/vigilia consistente.
- La terapia de restricción del sueño implica limitar la cantidad de tiempo que se pasa en la cama a la cantidad real de tiempo que se duerme, lo que crea una leve privación del sueño y luego aumenta el tiempo de sueño a medida que mejora la eficiencia del sueño.
- El entrenamiento de relajación tiene como objetivo reducir la tensión (por ejemplo, usando la relajación muscular progresiva) o minimizar los pensamientos intrusivos que pueden interferir con el sueño.
- La intención paradójica consiste en permanecer activamente despierto, evitando cualquier intención de quedarse dormido. Su uso se limita a las personas que tienen problemas para conciliar el sueño (pero no para mantener el sueño).

- La retroalimentación biológica proporciona retroalimentación visual o auditiva para ayudar a la persona a controlar ciertos parámetros fisiológicos (como la tensión muscular).
- Varias revisiones sistemáticas encontraron evidencia de que las intervenciones cognitivas y conductuales son efectivas en el tratamiento del insomnio primario y secundario a largo plazo.

*b. Higiene del sueño.*

La buena higiene del sueño tiene como objetivo concienciar a las personas sobre los factores conductuales, ambientales y temporales que pueden ser perjudiciales o beneficiosos para dormir. No hay pruebas suficientes para evaluar la efectividad de la higiene del sueño como una sola intervención; sin embargo, su uso está ampliamente respaldado por la opinión de expertos en la literatura y las pautas actuales (Buysse, 2013; Koo et al., 2008; Morin et al., 2006; Schutte, 2008).

- Establezca horarios fijos para irse a la cama y despertarse (y evite dormir después de una mala noche de sueño).
- Intenta relajarte antes de ir a la cama.
- Mantenga un ambiente cómodo para dormir: no muy caliente, frío, ruidoso o brillante.
- Evite dormir la siesta durante el día.
- Evite cafeína, nicotina y alcohol dentro de las 6 horas de acostarse.
- Considere la eliminación completa de la cafeína de la dieta.
- Evite el ejercicio dentro de las 4 horas antes de acostarse (aunque el ejercicio temprano en el día es beneficioso).
- Evite comer una comida pesada a altas horas de la noche.
- Evite mirar o revisar el reloj durante toda la noche.
- Solo use la habitación para dormir y hacer actividad sexual.

*c. Ejercicio.*

La evidencia de un ensayo aleatorizado controlado sugiere que el ejercicio tiene un efecto beneficioso tanto en la calidad como en la cantidad de sueño. Además, el ejercicio le confiere otros beneficios para la salud (Buysse, 2013; Koo et al., 2008; Morin et al., 2006; Schutte, 2008).

*d. Drogas hipnóticas.*

Hay buena evidencia de la eficacia de los fármacos hipnóticos en el insomnio a corto plazo; sin embargo, su uso está asociado con efectos adversos, como la sedación diurna, coordinación motora deficiente, deterioro cognitivo y preocupaciones relacionadas con accidentes de conducción y lesiones por caídas.

La tolerancia a los hipnóticos reduce progresivamente su efectividad para el tratamiento del insomnio. La tolerancia a los efectos hipnóticos de las benzodiazepinas puede ser rápida y puede ocurrir a los pocos días o semanas de uso regular (Ashton, 2005).

Se puede desarrollar dependencia, y el tratamiento continuo puede servir solo para prevenir los síntomas de abstinencia. Es más probable que la dependencia se desarrolle con el uso a largo plazo, de dosis altas con benzodiazepinas más potentes o de acción más corta, y un historial de problemas de ansiedad. La gravedad de los síntomas de abstinencia dependerá del grado de dependencia (Ashton, 2005).

Los medicamentos hipnóticos no se recomiendan para el uso a largo plazo ya que existen preocupaciones con respecto a su seguridad (Holbrook et al., 2000; NIH, 2005; Ramakrishnan y Scheid, 2007; Sateia y Nowell, 2004). Los efectos adversos potenciales incluyen sedación durante el día, mala coordinación, deterioro cognitivo y preocupaciones relacionadas con el aumento del riesgo de accidentes automovilísticos y caídas. El uso prolongado de hipnóticos puede conducir al desarrollo de la tolerancia, la dependencia física o conductual, los efectos adversos sobre la abstinencia, el insomnio de rebote y el aumento de la mortalidad.

*e. Melatonina.*

Existe alguna evidencia que sugiere que la melatonina puede mejorar algunos parámetros relacionados con el sueño en personas mayores con insomnio. Cuando se utilizaron en la dosis y la duración de la melatonina de liberación modificada autorizada para su uso en el Reino Unido, tres ensayos controlados aleatorios demostraron una mejora en la calidad del sueño y el estado de alerta matutino, aunque la importancia clínica de la mejoría no está clara (Rodgers, 2002). En dos de los estudios, se observó una pequeña mejoría en la latencia de inicio del sueño (el tiempo necesario para conciliar el sueño también se observó con la melatonina). La dosis recomendada de melatonina liberada modificada es de 2 mg una o dos horas antes de acostarse (Papillon-Ferland y Mallet, 2019).

No hay contraindicaciones específicas para la melatonina. Los efectos adversos comunes de la melatonina incluyen dolor de cabeza, nasofaringitis, dolor de espalda y artralgia. Otros efectos adversos que se han informado con menos frecuencia incluyen dolor abdominal, dispepsia, boca seca, ulceración de la boca, náuseas, aumento de peso, hipertensión, dolor en el pecho, malestar general, mareos, inquietud, nerviosismo, irritabilidad, ansiedad, dolor de cabeza, sueños anormales, proteinuria, glucosuria, prurito, sarpullido y piel seca (Papillon-Ferland y Mallet, 2019).

*f. Fármacos-Z.*

Para personas mayores y personas con enfermedad hepática se recomiendan dosis más bajas. Asimismo, los fármacos-Z están contraindicados en personas con Miastenia grave, debilidad respiratoria que incluye miastenia grave inestable, insuficiencia respiratoria, síndrome de apnea del sueño grave. Además, los efectos adversos de los fármacos Z incluyen efectos gastrointestinales como náuseas, vómitos y diarrea. Con menor frecuencia, se han notificado mareos, somnolencia, boca seca, amnesia con dolor de cabeza, confusión, depresión, alucinaciones, pesadillas y efectos paradójicos, como locuacidad, excitación, agresión y aumento de la ansiedad. Se puede desarrollar tolerancia, dependencia y el síndrome de



abstinencia (Ashton, 2005). No está demás recordar que la tolerancia a estos medicamentos reduce progresivamente su efectividad para el tratamiento del insomnio o la ansiedad, por lo que se puede desarrollar dependencia, y el tratamiento continuo puede servir solo para prevenir los síntomas de abstinencia.

**Síndrome de abstinencia:** la abstinencia de dependencia farmacológica puede inducir síntomas graves de abstinencia, por ejemplo, ansiedad, depresión, alteración de la concentración, insomnio, calambres abdominales, palpitaciones y alteraciones perceptivas (como hipersensibilidad a estímulos físicos, visuales y auditivos) (Ashton, 2005).

**Somnolencia:** El asesoramiento de la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios (MHRA, por sus siglas en inglés) ahora establece que para las personas que toman zolpidem existe el riesgo de alteración de la capacidad para conducir al día siguiente.

#### *g. Mindfulness.*

En los últimos años, la técnica de la atención plena se ha convertido cada vez más popular y es probable que sea eficaz ayudando a promover el sueño mediante la reducción cognitiva y la estimulación psicológica, siendo esta la técnica utilizada en esta tesis, se va a explicar en mayor profundidad. Las intervenciones de tratamiento de atención plena han demostrado mejoras estadísticamente y clínicamente significativas en varios síntomas nocturnos de insomnio, así como reducciones en la excitación previa al sueño, sueño esfuerzo y cogniciones disfuncionales relacionadas con el sueño (Cunnington et al., 2013).

El sueño es un estado que implica la inactividad conductual y la regulación activa de los sistemas biológicos que rigen la presión homeostática y los ritmos circadianos. La alteración del sueño ocurre más comúnmente cuando hay una desregulación en estos sistemas acompañada por la activación del sistema nervioso simpático, creando un estado de hiperactivación (Espie, 2002). Desde esta perspectiva aparece un nuevo modelo del sueño, que, aunque no tan conocido o estudiado como los dos previos, también puede coexistir con ambos. Este nuevo modelo, propone que la alteración crónica del sueño es el resultado de una

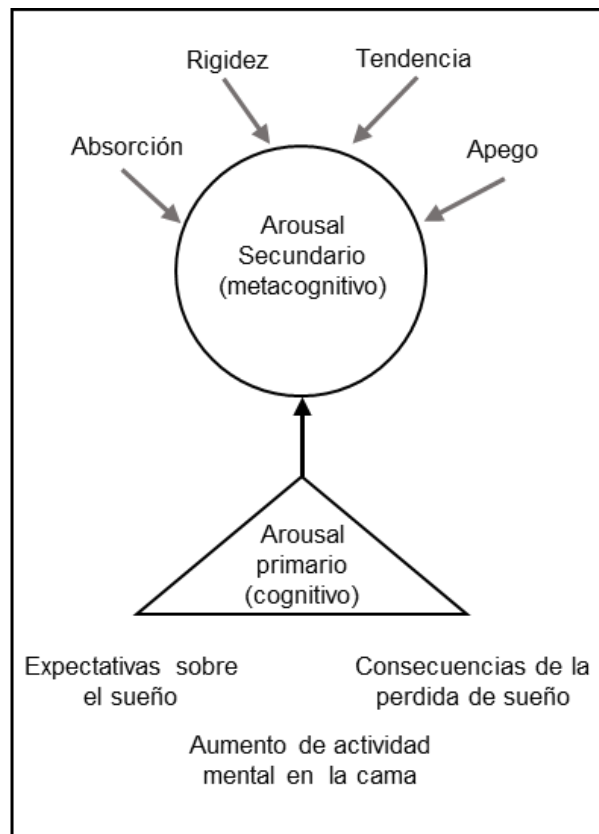
hiperactivación psicológica y fisiológica derivada de los esfuerzos conductuales contraproducentes para “hacer que el sueño suceda”, lo que lleva a un círculo vicioso de dificultad para conciliar el sueño y/o permanecer dormido, tal como podemos ver en la Figura 2. Las personas con insomnio crónico tienden a informar ansiedad relacionada con el sueño, creencias relacionadas con el sueño desadaptativas, y con frecuencia están absortas en tratar de resolver su problema de sueño (Nicassio et al., 1985; Ong y Moore, 2019).

Dado que la atención plena también es un estado de inactividad conductual que implica una regulación activa, existe una sinergia conceptual para usar la atención plena para mejorar la salud del sueño. Se ha planteado un modelo metacognitivo de insomnio para proporcionar información sobre cómo la atención plena podría abordar la hiperactivación y un mayor enfoque en los factores relacionados con el sueño que están presentes en el insomnio crónico. Brevemente, este modelo plantea que la hiperactivación cognitiva relacionada con el sueño se puede dividir en dos niveles (Ong y Moore, 2020):

- 1) La excitación primaria, que consiste en las actividades mentales directamente relacionadas con la incapacidad para dormir, como las creencias sobre las consecuencias diurnas de un sueño deficiente o insuficiente;
- 2) La excitación secundaria, que consiste en la relación con los pensamientos sobre el sueño, como la tendencia a amplificar la valencia emocional negativa o crear un sesgo en la atención y la percepción de los pensamientos relacionados con el sueño. La excitación primaria y secundaria son factores que pueden promover y mantener el trastorno de insomnio.

En la figura 2. Se presenta el modelo metacognitivo del insomnio, donde la excitación primaria se refiere a los pensamientos y actividades mentales que interfieren con el sueño y la excitación secundaria consiste en la relación con los pensamientos y comportamientos (es decir, metacogniciones) en oposición a los pensamientos en sí mismos (Ong y Moore, 2020).

Figura 2. Modelo metacognitivo del insomnio.



La meditación de atención plena generalmente se enseña a través de una intervención basada en la atención plena (MBI). Estas intervenciones se basan en la idea de que cultivar la conciencia intencional del momento presente, la autocompasión y la falta de apego a los resultados puede ayudar a aliviar la angustia mental y física. En lugar de cambiar el entorno o la fuente de estrés, la meditación de atención plena promueve el cambio de la relación con el estrés. De esta manera, hay un cambio de un enfoque orientado a los resultados (es decir, acciones para reducir la alteración del sueño) a un enfoque orientado al proceso (es decir, observar que el sueño está perturbado en este momento). Estos principios y prácticas encajan bien con el modelo metacognitivo del insomnio (Ong, Ulmer y Manber, 2012), donde las prácticas de atención plena pueden verse como un objetivo de la excitación secundaria con efectos posteriores en la excitación primaria. Específicamente, la atención plena se puede utilizar para aumentar la conciencia de los estados mentales y físicos que están presentes cuando se experimentan síntomas de insomnio. Esto permite cambiar los procesos mentales en respuesta a estos síntomas, lo que promueve una postura adaptativa y consciente caracterizada por

evaluaciones equilibradas, flexibilidad cognitiva, ecuanimidad y compromiso con los valores. Mantener esta postura consciente permite que la excitación relacionada con el sueño disminuya y los patrones normales de sueño resurjan.

Tanto la reducción del estrés basada en la atención plena (MBSR) como la terapia basada en la atención plena para el insomnio (MBTI) se han estudiado en el tratamiento del insomnio. Estudios controlados aleatorios de MBSR y MBTI han mostrado una reducción general en la latencia del sueño y el tiempo total de vigilia y un aumento en el tiempo total de sueño después de la terapia de atención plena, utilizando tanto los resultados informados por el paciente, como las medidas cuantitativas del sueño, además estos estudios también han demostrado que las técnicas de atención plena son muy bien aceptadas por pacientes y producen efectos duraderos (Martires y Zeidler, 2015).

En muchos casos, la atención plena se combina con CBT-i como un complemento de CBT-i, se puede usar para psicoeducación para ayudar al cliente a desarrollar un esquema más funcional modelo de sueño y para tratar el insomnio, incluido el papel perjudicial de la hiperactivación. Típicamente, la mente parlanchina se centra en eventos pasados o futuros, mientras que la atención plena enfatiza no ser crítico en el presente, lo que potencialmente puede reducir la activación de la mente (Cunnington et al., 2013).

Existen números estudios que presentan los siguientes resultados relacionando los problemas de insomnio y la terapia basada en la Atención Plena:

- En primer lugar, autores como Rusch et al. (2019) sugieren que la meditación de la atención plena puede mejorar la calidad del sueño en una variedad de poblaciones clínicas con trastornos del sueño, además este estudio comprobó los resultados a los 5 y 12 meses, comprobando efectos a largo plazo.
- Sin embargo, una revisión sistemática de estudios de mindfulness hasta 2006 nos trae resultados poco concluyentes (Winbush et al., 2007); Los estudios no controlados encontraron mejoras significativas en las medidas del sueño, pero los estudios controlados no.

- Un metanálisis (Gong et al., 2016), que cuenta con 330 participantes en total, señala que MBI mejora significativamente el tiempo total de vigilia y la calidad del sueño. También que no hay efectos significativos sobre la latencia del inicio del sueño, la vigilia después del inicio del sueño, la eficiencia del sueño, el tiempo total de sueño.
- Un autoinforme revisado de medidas objetivas del sueño (Ong y Smith, 2017) publicadas entre 2010 y 2015 encontró efectos más fuertes en las medidas autoinformadas de los síntomas del insomnio global en el post-tratamiento. Los datos de 3 estudios sobre polisomnografía encontraron un aumento en la eficiencia del sueño entre 2% y 3% y una disminución en el tiempo total de vigilia entre 7 y 11 min.
- Un metanálisis realizado (Rash et al., 2019) en 13 ECA (estudios controlado aleatorizado) con 864 participantes, señaló que los programas MBI son significativamente más efectivos para reducir la gravedad del insomnio en comparación con la atención/educación y los controles de la lista de espera. Los efectos son duraderos hasta 3 meses después de la intervención.
- Existe un estudio (Vanhuffel et al., 2018) que confirma los efectos beneficiosos de la TCC para pacientes que sufren de insomnio en los parámetros del sueño, los síntomas de ansiedad y la calidad de vida. Además, este estudio sugiere, por primera vez, que combinar la TCC y la atención plena es un enfoque superior en comparación con el de la TCC-I convencional para mejorar el sueño.
- Un metanálisis realizado en 18 ensayos con 1654 participantes (Rusch et al., 2019), presenta evidencia moderada de que los MBI mejoran significativamente la calidad del sueño en comparación con los controles activos inespecíficos, pero poca evidencia de que los MBI no tuvieron ningún efecto sobre la calidad del sueño en comparación con los controles activos basados en la evidencia. Los efectos parecen ser duraderos a los 5 a 12 meses de seguimiento.

- Un estudio (Zeichner et al., 2017) indica que las intervenciones para mejorar el sueño podrían mejorar la calidad de vida y la productividad y podrían reducir las comorbilidades y disminuir el uso de los recursos de atención médica. La terapia cognitiva conductual para el insomnio, la atención plena y el yoga son 3 intervenciones de salud conductual que se han recomendado en el tratamiento de trastornos del sueño en pacientes con cáncer.
- Hay que señalar que un estudio (Goyal et al., 2014), después de revisar 18.753 citas, 3515 participantes, encontraron poca evidencia de ningún efecto o evidencia insuficiente de cualquier efecto de los programas de meditación sobre el estado de ánimo positivo, la atención, el uso de sustancias, los hábitos alimenticios, el sueño y el peso. No encontraron evidencia de que los programas de meditación fueran mejores que cualquier tratamiento activo (es decir, medicación, ejercicio y otras terapias conductuales).
- Además, un estudio que compara un tratamiento mindfulness con un tratamiento basado en la psicoeducación con ejercicio (Wong et al., 2017), señala que los beneficios a largo plazo no se observan en MBCT-I en comparación con el tratamiento basado en psicoeducación y ejercicio, aunque sí se observaron beneficios a corto plazo.
- Un estudio (Gross et al., 2011) nos llama a comparar los efectos del tratamiento mindfulness comparado con psicofarmacología para pacientes con insomnio. Se encontraron grandes mejoras significativas en el ISI, el PSQI y el tiempo total de sueño medido por el diario, el tiempo de latencia del sueño y la eficiencia del sueño ( $P < 0,01$ , todos) desde el inicio hasta el seguimiento de cinco meses en el brazo MBSR. Se encontraron cambios de magnitud comparable al tratamiento psicofarmacológico. Veintisiete de 30 pacientes completaron su tratamiento asignado. Este estudio proporciona evidencia inicial de la

eficacia de MBSR como un tratamiento viable para el insomnio crónico.

En general, el conjunto de evidencia colectiva sugiere que los MBI pueden mejorar la calidad del sueño y reducir los síntomas de insomnio en varias poblaciones y estos tamaños de efectos están dentro del rango de los tratamientos actuales para el insomnio (Ong y Moore, 2020).

La atención plena tiene evidencia empírica sustancial para mejorar los síntomas del sueño y el insomnio y merece ser considerada como una intervención no farmacológica viable para mejorar la salud del sueño. Sin embargo, aún queda mucho por aprender acerca de cómo se pueden usar los protocolos de MBI para el insomnio, quién debe usar las prácticas de atención plena para mejorar la salud del sueño y cuál es la mejor manera de llevar la atención plena a la vida de las personas. La investigación futura sobre los mecanismos y la ciencia de la implementación mindfulness para el sueño puede basarse en la base científica actual (Ong y Moore, 2020).

#### *h. Tratamientos que no son recomendados.*

Existen una serie de tratamientos que, teniendo una cierta tradición o un efecto relacionado con el sueño no han conseguido ser recomendados o no hay suficiente apoyo empírico que los apoye.

- Los fármacos sedantes distintos de los hipnóticos (como antidepresivos, antihistamínicos, clometiazol y barbitúricos) no se recomiendan para el tratamiento del insomnio. (Koo et al., 2008; Ramakrishnan y Scheid, 2007; Schutte, 2008).
- La melatonina de liberación modificada solo tiene licencia para el tratamiento del insomnio primario (sin comorbilidad identificada), y solo se ha estudiado en personas con insomnio a largo plazo (Ramakrishnan y Scheid, 2007).
- La evidencia sobre la eficacia de la acupuntura generalmente es de mala calidad metodológica con resultados inconsistentes. Existe

evidencia de estudios únicos en una revisión sistemática (Holbrook et al., 2000) que sugiere que la acupuntura y sus variantes (acupresión y estimulación eléctrica transcutánea) pueden mejorar la calidad del sueño. Los resultados para otras variables de sueño fueron inconsistentes (Ramakrishnan y Scheid, 2007).

- No hay suficiente evidencia de buena calidad para hacer una recomendación con respecto a la eficacia de la valeriana, o cualquier otro remedio a base de hierbas, en el tratamiento del insomnio (Ramakrishnan y Scheid, 2007).
- A menudo, el insomnio es interpretado como una manifestación de depresión, lo que podría explicar la tendencia que hay de medicar con antidepresivos a personas con insomnio. Debido a que los antidepresivos sedativos no tienen una duración determinada en el tiempo para insomnio, los llamados terceros pagadores apoyan este uso, a pesar de que no exista suficiente apoyo a esta práctica. No existen datos que apoyen el uso de antidepresivos, además sus efectos secundarios son más negativos, más frecuentes y más problemáticos que aquellos tratados con BzRas (O'Malley, 2007).
- Sin embargo, la terapia farmacológica generalmente no se recomienda para el tratamiento del insomnio a largo plazo para las personas con síntomas graves o una exacerbación aguda de insomnio persistente, se puede considerar un tratamiento corto con un medicamento hipnótico para el alivio inmediato de los síntomas (Walsh et al., 2007).
- No hay pruebas suficientes para hacer una recomendación sobre la formación de imágenes; una técnica de visualización para centrarse en algunas imágenes agradables o neutrales para bloquear los pensamientos no deseados antes de dormir (Morgenthaler et al., 2006).



#### 4. Trastornos del sueño en el envejecimiento.

El insomnio sigue siendo uno de los trastornos del sueño más comunes encontrados en la población de la clínica geriátrica, frecuentemente caracterizado por la queja subjetiva de dificultad para conciliar o mantener el sueño, o el sueño no restaurativo, que produce síntomas significativos durante el día, incluyendo dificultad para concentrarse y trastornos del estado de ánimo (Patel et al., 2018).

Junto con muchos cambios fisiológicos observados con el envejecimiento, también se producen cambios significativos en el sueño y el ritmo circadiano a lo largo de la vida. Diferenciado por ondas de diferente forma en el electroencefalograma y otras señales fisiológicas.

El sueño se clasifica actualmente en cuatro etapas. Los primeros tres son etapas del movimiento ocular no rápido (NMOR): etapa N1, N2 y N3 del sueño. El sueño de movimiento ocular rápido (MOR) ocurre en la cuarta etapa, la etapa R del sueño. La etapa N1 del sueño es la etapa más ligera y representa el 18% del tiempo de sueño de los adultos mayores (Benloucif et al., 2004). En la etapa N2 del sueño, las ondas cerebrales disminuyen, la temperatura corporal comienza a disminuir y la frecuencia cardíaca disminuye a medida que el sueño se profundiza, lo que representa el 48% del tiempo de sueño (Moser et al., 2009). El sueño se profundiza aún más en la etapa N3, caracterizada por ondas cerebrales muy lentas denominadas sueño delta o de onda lenta. Esta etapa representa el 16% del sueño. La etapa R del sueño es sueño paradójico porque la actividad cerebral es similar a la del estado de vigilia con un tono simpático aumentado caracterizado por un aumento de la presión arterial y la frecuencia cardíaca, pero con atonía muscular. El sueño se produce en esta etapa del sueño y representa el 18% del tiempo de sueño en adultos mayores (Ohayon, 2004).

El acortamiento natural de su tiempo total de sueño en algunos adultos mayores puede generar expectativas poco realistas sobre la duración del sueño,

produciendo ansiedad que podría causar o empeorar el insomnio (Ohayon 2004).

A partir de la mediana edad, los adultos pasan menos tiempo en sueño de onda lenta y sueño MOR. La eficiencia del sueño continúa disminuyendo a los 60 años. Hay un aumento notable en la vigilia después del inicio del sueño, pero no se observa ningún cambio en la latencia del sueño. Es común que los adultos mayores sanos exhiban una fase de sueño temporalmente avanzada (quedarse dormido temprano y levantarse temprano) (Ohayon 2004). Sin embargo, esto puede no ser cierto para los adultos mayores con síntomas de insomnio, que tienen una fase circadiana tardía (Crowley, 2011). Estos individuos tienden a tener dispersión circadiana y falta de sincronización en comparación con sujetos sanos (Youngstedt et al., 2001). Tener despertares tempranos suele provocar siestas frecuentes durante el día, lo que acentúa aún más el problema del insomnio durante la noche (Youngstedt et al., 2001).

Los marcadores de tiempo (*zeitgebers*) importantes para el ritmo circadiano pueden erosionarse a medida que uno envejece; Por ejemplo, las personas de edad avanzada pueden carecer de horarios de trabajo fijos u horarios de comidas debido a la jubilación, lo que contribuye aún más al insomnio. Las personas mayores sanas duermen tan bien como los sujetos más jóvenes (Ohayon, 2002). La investigación muestra que las personas mayores pueden ser más tolerantes a la privación del sueño que las más jóvenes (Ohayon, 2002). Un estudio sobre el desempeño de la tarea de vigilancia psicomotora después de varias noches de privación del sueño en mujeres de 20 a 30 años en comparación con mujeres mayores de 55 a 65 años encontró que las mujeres más jóvenes tenían impedimentos más prominentes con la privación del sueño en comparación con un grupo de mayor edad (Stenuit y Kerkhofs, 2005). Una encuesta sobre el insomnio estadounidense de 10.094 personas mayores de 18 años señaló que las quejas autoinformadas de tasas de insomnio fueron más bajas en los adultos mayores (mayores de 65 años) en comparación con el grupo más joven (18 a 64 años). Esto resalta la importancia de abordar cualquier queja de insomnio en la población de mayor edad con más vigilancia (Roth, 2007).

#### 4.1. Epidemiología.

A pesar de que no hay tantos estudios sobre trastornos del sueño en personas mayores como en poblaciones más jóvenes, a continuación, se muestran los resultados de diferentes estudios que tuvieron como objetivo recopilar información entre los mayores de 65 años o más.

Las características del sueño cambian con la edad a lo largo de la edad adulta. Por ejemplo, la salud del corazón del sueño estudio evaluó 5.407 viviendas comunitarias adultos mayores de 39 años y encontrados diferentes patrones de envejecimiento y sueño para hombres y mujeres (Unruh et al., 2008). Cuando el sueño se midió objetivamente con polisomnografía Phy, los hombres y las mujeres tuvieron más despertares frecuentes y más vigilia después del inicio del sueño a medida que envejecían, pero solo los hombres mostraron disminuciones lineales en el porcentaje de sueño de onda lenta y aumentos en el porcentaje de sueño en etapa 1. Los diferentes patrones de hallazgos para hombres y mujeres se mantuvieron incluso después de que los datos fueron ajustados para la presencia de apnea del sueño y enfermedades crónicas. Cuando el sueño se midió subjetivamente, las mujeres, informaron de un aumento de las latencias de inicio del sueño y mayor dificultad para conciliar el sueño cuando envejecían; es más probable que las mujeres tengan quejas de insomnio que los hombres (Unruh et al., 2008).

Los adultos mayores, particularmente las mujeres mayores, se quejan desproporcionadamente de su sueño, incluido el despertar en épocas anteriores, el sueño perturbado o ligero, el aumento de la vigilia nocturna, la disminución del tiempo total de sueño y la somnolencia diurna excesiva (Foley et al., 1995).

Un estudio epidemiológico de más de 9,000 participantes, encontró que más del 50% tenía insomnio, con el dato de que la mayoría de participantes tienen dificultades para mantener el sueño. Estas cifras indican una alta prevalencia de problemas de sueño en ancianos en salud médica y en salud mental comórbida. Las características del sueño, por tanto, cambian con la edad (Foley et al., 2004).

Un meta-análisis de 65 estudios de sueño nocturno, que representa a 3.577 sujetos en la vida adulta, encontró que el porcentaje de sueño más ligero (N1 y N2) aumentó con la edad, mientras que el porcentaje de MOR y sueño de onda lenta,

disminuyó en función de la edad (Ohayon 2004). Además, las transiciones del sueño a un estado de vigilia total ocurren más rápidamente en sujetos mayores que en los más jóvenes favoreciendo los despertares (Carskadon y Dement, 1985).

#### **4.2. Consecuencias.**

Las consecuencias de la falta de sueño en las personas mayores incluyen problemas de salud y deterioro cognitivo, como se sucede en otros grupos de edad, además se puede decir que tienen mayor riesgo de sufrir los efectos médicos y psiquiátricos del insomnio que otros grupos (Patel et al., 2018). A continuación, se revisan las principales consecuencias asociadas a salud mental y médica.

El insomnio se asocia con una morbilidad significativa si no se trata. El mayor nivel de evidencia es para la enfermedad mental. Las personas mayores con insomnio tienen un aumento del 23% en el riesgo de desarrollar síntomas de depresión (Jausse et al., 2011). Varios estudios han documentado un mayor riesgo de depresión en pacientes mayores con insomnio persistente (Perlis et al., 2006; Pigeon et al., 2008). Un estudio reciente observó que el 44% de los pacientes mayores con insomnio persistente continuaron teniendo depresión 6 meses después, en comparación con solo el 16% de aquellos sin insomnio (Pigeon et al., 2008). El insomnio y los trastornos mentales como la depresión y la ansiedad tienen una relación bidireccional (Jansson-Fröjmark y Norell-Clarke, 2018). Además, el insomnio también confiere un mayor riesgo de tendencias suicidas (Pigeon et al., 2008). Los síntomas de insomnio a largo plazo también se asocian con un mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo (Cricco et al., 2001). Se ha demostrado una correlación transversal entre la mala calidad del sueño y la atrofia cortical en adultos mayores (Yaffe et al., 2014).

Un meta-análisis identificó que la ratio de riesgo de enfermedad cardíaca por síntomas de insomnio aumentaba de 1,47 a 3,90 (Schwartz et al., 1999) siendo los problemas cardiacos la primera causa de muerte en países occidentales (Allender et al., 2008). La pérdida de sueño y el insomnio se asocian con hipertensión, infarto de miocardio y quizás accidente cerebrovascular (Palagini et al., 2013). En un estudio de la *Sleep Heart Health Study*, los adultos (de mediana edad y mayores) que

informaron 5 horas de sueño o menos tenían 2,5 veces más probabilidades de tener diabetes, en comparación con aquellos que dormían de 7 a 8 horas por noche (Gottlieb et al., 2005). Investigaciones recientes también demuestran que los síntomas de insomnio pueden conducir a mayores tasas de cáncer, como el cáncer de próstata (Sigurdardottir et al., 2013).

Además, en población anciana existe un mayor riesgo de caídas y mortalidad (Ancoli-Israel et al., 2008). Para estudiar caídas y fracturas, consecuentes de problemas del sueño (Stone et al., 2008), En una muestra de más de 3.000 mujeres, las que tuvieron un tiempo de sueño total de menos de siete horas por noche o una eficiencia del sueño del 65% o menos tuvieron un riesgo del 30% al 40% mayor de caídas y fracturas durante el año siguiente.

Los análisis impulsados económicamente concluyen que el insomnio está asociado con altos costos directos e indirectos para el sistema de salud y la sociedad (Léger y Bayon, 2010).

### **4.3. Tratamiento.**

Si no se trata, el insomnio puede tener múltiples consecuencias médicas y psicológicas, enfatizando la importancia del insomnio a cualquier edad. El tratamiento se puede dividir en opciones no farmacológicas y farmacológicas (NIH, 2005; Naylor et al., 2000). El envejecimiento aumenta la grasa corporal y reduce el agua corporal total y las proteínas plasmáticas, lo que aumenta la vida media de eliminación del fármaco y el riesgo potencial de efectos adversos. Por lo tanto, los adultos mayores deben ser tratados con opciones no farmacológicas antes de las opciones farmacológicas (NIH, 2005; Riemann y Perlis, 2009).

En las recomendaciones de la Guía NICE podemos encontrar la valoración de los diferentes posibles tratamientos para el insomnio en personas mayores (Tabla 17), además la guía NICE ofrece una categoría en función de lo demostrada que haya podido ser esa propuesta en concreto, siendo ✓ lo más indicado, después hay una sucesión de la A a la D según el grado de recomendación siendo A lo más probado, y finalmente aparecen los estudios Q que están basados en estudios poco fiables siendo meramente cualitativos como podemos apreciar en la Tabla 16.

Tabla 16. Clasificación de la valoración de los trastornos para tratar el insomnio en personas mayores, adaptado de guía NICE (Rodgers, 2002).

<b>Clasificación</b>	<b>Tratamiento del insomnio en personas mayores</b>
<b>A B C D</b>	GRADO DE RECOMENDACIÓN DE MAYOR A MENOR
✓	RECOMENDACIÓN POR CONSENSO DEL GRUPO DE TRABAJO
Q	RECOMENDACIÓN BASADA EN ESTUDIOS CUALITATIVOS

Tabla 17. Recomendaciones para los principales tratamientos de elección para el insomnio en personas mayores, adaptado de guía NICE (Rodgers, 2002).

<b>Tratamiento</b>	<b>Descripción de la recomendación</b>
✓ - <b>Estilo de vida.</b>	Inicialmente se recomienda tener en cuenta las posibles patologías concomitantes, la posibilidad de modificación de los factores del estilo de vida que afecten a la calidad del sueño y la contribución que algunos fármacos pueden tener en el insomnio
<b>B - TC-TCC.</b>	Se recomienda la terapia conductual y cognitivo-conductual (TCC), en personas mayores con insomnio; especialmente el control de estímulos y la restricción del tiempo en cama, apoyándolos con higiene del sueño.
✓ - <b>Hipnóticos.</b>	En general no se recomienda la utilización de los hipnóticos en las personas mayores, debido a la desfavorable relación beneficio/riesgos.
<b>B – Antidepresivos.</b>	Hay suficiente evidencia para recomendar la utilización de antidepresivos para el insomnio asociado al trastorno de depresión, pero no para el insomnio primario.
✓ - <b>Clometiazol.</b>	No hay suficiente evidencia para recomendar la utilización del clometiazol en el tratamiento del insomnio en personas mayores
<b>B - Barbitúricos, antipsicóticos o antihistamínicos.</b>	No se recomienda, en personas mayores con insomnio, la utilización de barbitúricos, antipsicóticos y antihistamínicos como la difenhidramina, la hidroxicina y la doxilamina.
✓ - <b>Hipnóticos.</b>	Cuando se hace una prescripción de cualquier hipnótico, en una persona mayor, se recomienda empezar con la mitad de la dosis normal para los adultos.
<b>B – Hipnóticos.</b>	En las personas mayores consumidoras a largo plazo de hipnóticos, se recomienda una reducción gradual del fármaco, combinada con TCC, para ayudar a disminuir o abandonar el consumo de BZD.
<b>B - Melatonina de liberación retardada.</b>	La melatonina de liberación retardada puede ser utilizada en pacientes de 55 o más años con insomnio primario, ya que mejora la calidad del sueño y la somnolencia diurna
<b>B –Ejercicio.</b>	Se necesita más estudios comparativos a largo plazo para recomendar, de forma generalizada, la utilización del ejercicio físico en el tratamiento de los pacientes mayores con insomnio
<b>Melatonina.</b>	B- No hay suficiente evidencia para recomendar la utilización de melatonina en el tratamiento del insomnio, hasta que ensayos de calidad metodológica demuestren su eficacia. B No hay suficiente evidencia para recomendar la utilización de la melatonina para la interrupción del uso prolongado de las BZD.
<b>Acupuntura para el insomnio.</b>	B- No hay estudios con suficiente calidad metodológica para recomendar el uso de la acupuntura en el tratamiento del insomnio primario.
<b>Hiervas medicinales para el insomnio.</b>	B- No hay suficiente evidencia para recomendar el uso de la valeriana ni la combinación de ésta con lúpulo para el tratamiento del insomnio ✓ Se recomienda a los profesionales que pregunten a los pacientes sobre cualquier producto de herbolario que estén tomando o hayan tomado.
<b>Autoayuda para el insomnio.</b>	Se recomienda en los centros de salud, la aplicación de biblioterapia basada en principios de TCC, mediante manuales de autoayuda y guiada por los profesionales.

En general tratamientos no farmacológicos tienen beneficios favorables y duraderos comparados con los que si son farmacológicos (Patel et al., 2018). Cuando se diagnostica trastorno de sueño en una persona mayor, el clínico necesita considerar si existe una condición comórbida que debe tratarse simultáneamente al sueño. Cada plan de tratamiento debe incluir terapias conductuales, incluida una buena higiene del sueño. Si es necesaria una intervención farmacológica, entonces ha de ser cuidadosa y conservadora (Ancoli-Israel et al., 2008).

El uso de medicamentos con efectos sedantes o hipnóticos puede ser empleado, por el período práctico más corto posible y con la menor dosis para que sea efectiva (Ancoli-Israel et al., 2008). Un mejor enfoque para tratar el insomnio es una combinación de terapia farmacológica y conductual. Las terapias conductuales se utilizan para modificar el sueño inadaptado mejorar los hábitos, reducir la excitación autónoma y cognitiva, alterar las creencias y actitudes disfuncionales sobre el sueño y educar pacientes sobre prácticas de sueño más saludables. Las quejas de sueño y los trastornos a menudo se perpetúan por malos hábitos de sueño (es decir, mala higiene del sueño) (Morin et al., 1993).

La terapia conductual y la terapia cognitiva conductual para el insomnio son intervenciones no farmacológicas para los niveles clínicos de insomnio, con una eficacia conocida en todos los grupos de edad, incluso en adultos mayores. Sin embargo, la conciencia de estas terapias es baja entre los médicos y el público en general, y la disponibilidad de profesionales de la salud capacitados para administrar estos tratamientos es inferior a la requerida para abordar la necesidad clínica (Spira, 2015). En este contexto mindfulness aparece como una alternativa razonable interesante a valorar, especialmente por la ausencia de efectos secundarios, a diferencia de los tratamientos farmacológicos.

Estudios muestran que el MBTI también es un tratamiento efectivo y aceptado para el insomnio en pacientes mayores (Martires y Zeidler, 2015), donde la ausencia de efectos secundarios cobra especial importancia.

El desarrollo de cómo se cree que puede mindfulness ayudar a los procesos del sueño, su eficacia probada, los principales tratamientos utilizados en trastornos del sueño en personas mayores se explican en profundidad en el capítulo 2.





# CAPÍTULO 2

*ATENCIÓN PLENA*

*(MINDFULNESS)*

---



La atención plena tiene que ver con cualidades particulares de atención y conciencia que se pueden cultivar y desarrollar a través de la meditación (Baer, 2014). Una definición operativa de mindfulness es: la conciencia que emerge al prestar atención a propósito, en el momento presente y sin prejuicios al desarrollo de la experiencia momento a momento. Históricamente, la atención plena ha sido llamada “el corazón de la meditación budista” (Thera, 1962). Reside en el núcleo de las enseñanzas del Buda (Gunaratana, 1992; Nhat Hanh, 1998), tradicionalmente descritas por la palabra sánscrita dharma, que lleva el significado de legalidad como “las leyes de la física” o simplemente “como están las cosas”, como en la noción china de Tao. Uno podría pensar en el Buda histórico como, entre otras cosas, un científico y médico nato que no tenía nada en cuanto a instrumentación aparte de su propia mente, cuerpo y experiencia, pero que logró utilizar estos recursos nativos con gran efecto para profundizar en la naturaleza del sufrimiento y la condición humana. Lo que surgió de esta ardua y contemplativa investigación contemplativa fue una serie de

ideas profundas, una visión integral de la naturaleza humana y una medicina formal para tratar su “enfermedad” fundamental, caracterizada típicamente como los tres “venenos”: la codicia, odio (aversión) e ignorancia/engaño (no darse cuenta).

Recientes estudios definen el término Atención plena (Mindfulness) como un constructo teórico tomado de tradiciones orientales como la hinduista, budista y taoísta entre otras, adaptado recientemente al mundo occidental para formar parte de la cultura y ciencia contemporánea (Garay, 2018). Mindfulness es una palabra originada por la traducción a lengua inglesa de la palabra Sati, originaria del idioma índico Pali. Sati hace referencia a la conciencia de los pensamientos, motivaciones y acciones de una persona, así como la claridad de la mente. A su vez, Sati implica “conciencia, atención y recuerdo” (Siegel et al., 2009). En la lengua castellana la traducción más utilizada de este término es Atención Plena (AP), aunque muchos autores prefieren utilizar la palabra inglesa.

Otras definiciones, definen la AP como una cualidad de la consciencia humana universal y básica, que consiste en centrar la atención en el momento presente, aceptándolo sin formular ningún tipo de juicio. En otras palabras, es la capacidad del ser humano de ser consciente de los contenidos de su mente en cada momento, sin dejarse llevar por ellos (García-Campayo et al., 2014). Otras definiciones puntualizan más las consecuencias de vivir en el momento presente, tal como; la AP se centra tanto en los pensamientos como en las sensaciones físicas y en las emociones resultantes de vivir el momento presente. La consciencia humana observa su aparición, estancia y paso o desaparición sin vincularse, permitiéndolos ser (Holzel et al., 2011).

Finalmente, algunas definiciones focalizan en la importancia de la continuidad, el experimentar momento a momento. La Atención plena o mindfulness consistiría en experimentar directamente, instante tras instante, la gran aventura del despliegue de la vida ahora mismo y en cualquier lugar, por más difícil o desafiante que sea la situación a la que nos enfrentemos. Se trata de una invitación a prestar sistemáticamente una atención nueva y amorosa, familiarizarnos con el territorio de nuestro cuerpo, de nuestra mente, de nuestro corazón y de nuestra vida y descubrir

dimensiones importantes que, por una u otra razón, nos habían pasado desapercibidas y, en consecuencia, habíamos ignorado (Varela et al., 2016).

En cualquier caso, todos ellos están de acuerdo en la importancia de la práctica de la meditación. Se describe como para poder experimentar ese estado de AP, es necesario practicar la meditación, de modo que se cultive y desarrolle la capacidad que existe en cada persona (Kabat-Zinn, 2005).

Existen dos formas de practicar la meditación, de manera formal o de manera informal (Cebolla, 2007). En el budismo la meditación concentrativa, denominada Samatha, se focaliza en observar detenidamente un objeto. Este objeto puede ser interno como imágenes mentales, mantras, la respiración o sensaciones corporales, o puede ser externo, como la luz, el sonido o un punto donde fijar la mirada. Estas técnicas de meditación se realizan habitualmente en alguna postura determinada, sentado, de pie, caminando incluso o realizando movimientos lentos. Este tipo de práctica se denomina práctica meditativa formal. Por otra parte, si aplicamos la cualidad de AP en las actividades cotidianas como por ejemplo la ducha, la ingesta de alimentos o la escucha musical se denominarían práctica meditativa informal. Estas dos formas de practicar la meditación son complementarias y ambas se utilizan para practicar y desarrollar la AP (Cebolla, 2007; Demarzo et al., 2014).

Existe además una diferenciación más que se presenta como AP experiencial o Instrumental. La AP se denomina experiencial cuando se focaliza en los pensamientos, sensaciones físicas y emociones generadas en el momento y la persona se deja llevar por ellas, por ejemplo, escuchando música con AP experiencial se contemplarán los sentimientos de fascinación y disfrute emotivo derivados de la canción, descubriendo los giros melódicos con sorpresa y expectación (Gallagher, 2010). Otros estudios por otra parte, también se han complementado esta definición con el concepto de flow, o fluencia cuando se experimenta la AP experiencial en una actividad motivadora y agradable para nosotros (Csikszentmihalyi, 1999). Si antes se describía la AP experiencial, la AP instrumental sería definida como pragmática y analítica, por ejemplo, en el caso de escuchar música, la atención se centrará en analizar los aspectos técnicos de la

obra musical como el fraseo, la textura, las cadencias y modulaciones, la forma, las dinámicas, el tempo, etc. Como se ha apuntado anteriormente, algunos autores consideran la AP como un constructo teórico dentro de los rasgos que conforman la personalidad del individuo. Este rasgo de personalidad se determina por un modo de vivir el presente de forma consciente, en el que el estado mental habitual es de atención, conciencia, aceptación y autocompasión, en una palabra: Ser. De esta manera se constituye una filosofía de vida contraria al derivado de la autocrítica, evaluación externa, falta de atención y comparación, es decir: Hacer. (Gallagher, 2010), También existen aproximaciones a la AP como rasgo de personalidad, esto es, una actitud y disposición de relacionarse con el mundo sin prejuicios, aceptando las dificultades y sin aferrarse al sufrimiento (Cebolla, 2007).

En cuanto a la AP entendida como técnica psicológica, no se debería confundir con técnicas de afrontamiento donde se conceptualiza, verbaliza y enjuicia una experiencia, ni con técnicas de relajación donde se pretende dejar la mente en blanco y no sentir, suprimiendo emociones y evadiendo la realidad (Simón, 2011). La AP se diferencia principalmente de otras técnicas psicoterapéuticas y otras orientaciones en que no pretende suprimir pensamientos angustiosos, sino que trata de aceptarlos tal como son, sin querer llegar a ninguna conclusión, sino dejarlos pasar y minimizar su efecto sobre nosotros (Kabat-Zinn y Salzberg, 2004). Con esta técnica se pueden apreciar los vínculos que existen entre los pensamientos, los sentimientos y las emociones desde una perspectiva de descentramiento, evitando darles fuerza implicando y vinculando otros recuerdos, deseos, sentimientos o emociones. De esta forma se hace patente la gran subjetividad y la naturaleza transitoria de nuestros pensamientos. Así pues, los mecanismos de acción psicoterapéuticos de la AP son (Delgado et al., 2012):

- Exposición (exponerse a emociones negativas observándolas y contemplándolas con aceptación, ecuanimidad, tolerancia y sin juicios).
- Metacognición Cambios cognitivos en los patrones de pensamiento y actitudes sobre los propios pensamientos.
- Autorregulación emocional natural (autocuidado e inhibición de

mecanismos automáticos como huida, evitación del malestar).

- Aceptación.
- Integración de aspectos disociados del self como aspectos de la experiencia que puedan amenazar su sentido de afiliación.
- Clarificación de valores y espiritualidad.
- Relajación.

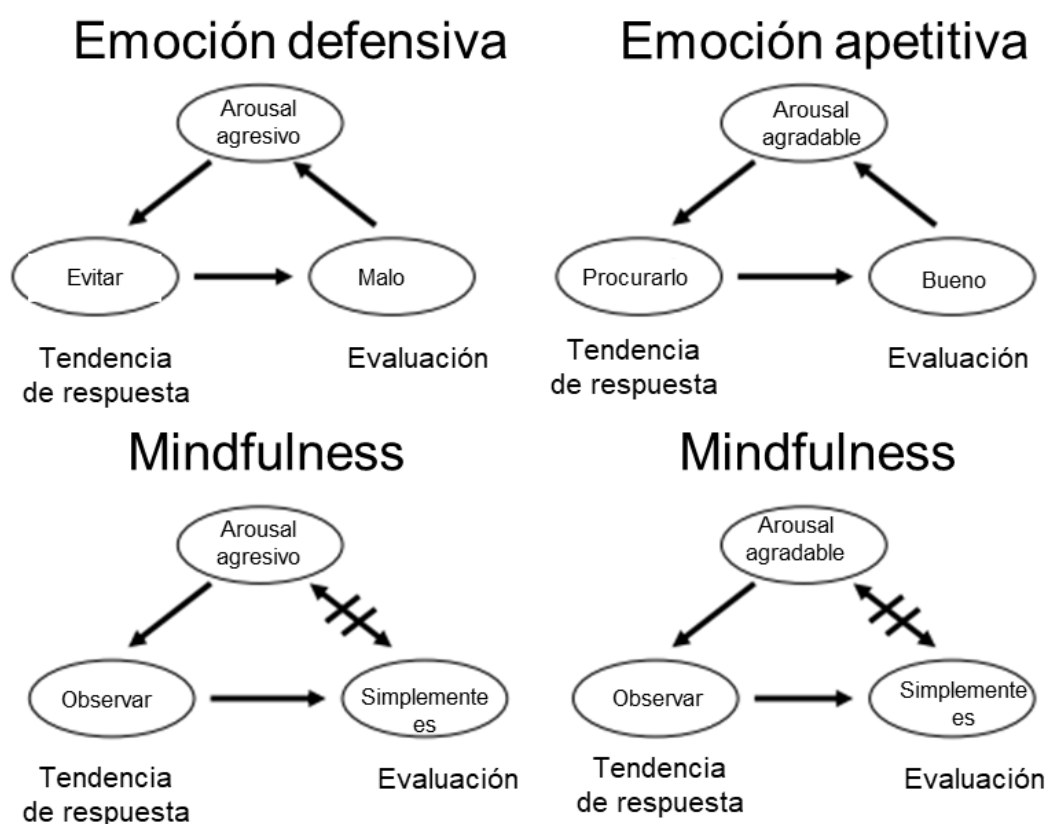
Llegados a este punto se podría afirmar que la mayoría de los autores consultados coinciden en tres características fundamentales que describen la AP: observación consciente, momento presente y no enjuiciamiento. Más específicamente (Lynch et al., 2006), la atención plena puede revertir las tendencias de respuesta ligadas a la emoción y evaluaciones cognitivas asociadas. Muchos relatos teóricos de la emoción han descrito las emociones como vinculadas con las tendencias de respuesta conductual (Gross, 1998) que han evolucionado durante milenios para servir a los humanos en su búsqueda de la supervivencia (Ledoux, 2002).

También se han enfatizado la importancia de los análisis de significado o las evaluaciones como mediadores de estas tendencias de respuesta emocional (Lazarus y Lazarus, 1991). De hecho, la investigación ha demostrado que diferentes estrategias de evaluación pueden afectar de manera consistente los aspectos fisiológicos, experimentales y expresivos de la respuesta emocional (Gross, 1998); sin embargo, lo contrario también puede ser cierto: cambiar la tendencia de respuesta vinculada a la emoción puede cambiar la emoción y las evaluaciones cognitivas. En particular, la atención plena puede cambiar las tendencias de respuesta automática cuando el paciente observa, describe y participa en experiencias emocionales sin actuar sobre ellas. De esta manera, la atención plena puede cambiar no solo la respuesta conductual a las emociones, sino también los pensamientos asociados, imágenes y/o recuerdos (ver Figura 3). Al cambiar la tendencia de respuesta (es decir, observar solo), la atención plena altera automáticamente el significado del evento (es decir, de malo o bueno a

“simplemente es”) sin la necesidad de reestructurar, replantear o modificar la evaluación directamente (Lynch et al., 2006).

La atención plena no necesariamente reduce la intensidad general de la respuesta de la emoción primaria (ni este debe ser el objetivo); más bien, es probable que la atención plena reduzca o elimine las respuestas emocionales secundarias, las tendencias de respuesta conductual o las evaluaciones cognitivas que normalmente conducirían a un sufrimiento adicional (Lynch et al., 2006).

Figura 3. La influencia de mindfulness en las respuestas emocionales aversivas y apetitivas (Lynch et al., 2006).



En cuanto a la práctica de AP, actualmente existen diferentes propuestas de intervención combinando la AP con técnicas de terapia cognitiva. Según autores (Cebolla, 2007; Hayes et al., 2006), este grupo de terapias basadas en la aceptación y AP son también denominadas como la tercera ola dentro de la Terapia Cognitivo-Conductual. De esta manera se están introduciendo cambios en el enfoque de intervención psicoterapéutica actual (Delgado et al., 2012; Hayes et al., 2006).



## 1. Principales tratamientos basados en Atención Plena.

Desde la aparición de MBSR en 1979, este modelo para la integración de las prácticas de meditación de plenitud mental dentro de la medicina y psicología clínica principal se ha extendido a las instituciones médicas de todo el mundo. Ha dado lugar a una amplia gama de proyectos de investigación y documentos, así como a varias revisiones (Baer y Krietemeyer, 2006) y a un número cada vez mayor de disertaciones doctorales sobre diversas aplicaciones de la meditación de la atención mental. También ha dado lugar a otras intervenciones basadas en mindfulness, como la terapia cognitiva basada en mindfulness (MBCT), que combina MBSR con terapia cognitiva y ha demostrado ser eficaz para la prevención de recaídas en la depresión crónica.

Actualmente, los programas psicoterapéuticos más conocidos basados en la atención plena (Mindfulness) son (Baer y Krietemeyer, 2006):

- El programa de reducción del Estrés Basado en la Atención Plena.
- El programa de la terapia cognitiva basada en mindfulness para depresión.
- La terapia dialectico comportamental.
- La terapia de aceptación y compromiso.

### 1.1. Programa de reducción del estrés basado en la atención plena (MBSR).

El MBSR es la intervención prototípica de atención plena concebida originalmente para el tratamiento del estrés y la ansiedad (Kabat-Zinn et al., 1985; Kabat-Zinn et al., 1992). MBCT se modeló a partir de MBSR y combina la terapia cognitiva conductual con la atención plena para el tratamiento de la depresión recurrente (Teasdale et al., 1995). Ambos son programas grupales de 8 semanas diseñados para enseñar habilidades de atención plena a través de la meditación sentada formal y otros ejercicios de atención plena. Se supone que las habilidades

de atención plena ayudan al paciente a tomar conciencia de sus patrones cognitivos habituales y salir de aquellos que perpetúan los síntomas negativos. Sin embargo, MBSR/MBCT difiere de la TCC. El enfoque de la atención plena no es cambiar el contenido del pensamiento, sino tomar conciencia del proceso del pensamiento mismo. MBSR/MBCT difiere de otras psicoterapias como ACT y DBT, donde la atención plena no es una habilidad central y la meditación formal no se enseña. MBSR/MBCT también difiere de las prácticas budistas en su orientación clínica y naturaleza secular (Grossman et al., 2004).

El MBSR puede verse como un vehículo flexible para la integración perfecta de las prácticas y perspectivas de dharma meditativas orientales (Dharma, palabra en sanscrito que significa “conducta piadosa correcta”) dentro de un paradigma occidental de intervención conductual (Kabat-Zinn, 2003). El MBSR original, se desarrolló dentro de un marco y cultura médica, como una forma de medicina participativa en la que los pacientes tienen el desafío de descubrir y aprovechar sus propios recursos para el aprendizaje, la curación y la transformación (Kabat-Zinn, 2003).

#### *1.1.1. Efectos clínicos de la Atención Plena (MBSR).*

Sobre el programa MBSR el grupo de Bertolín ha recabado un meta-análisis explicado para qué ha demostrado efectividad (Bertolín Guillén, 2015). Se recogen estudios de calidad científica variable que han mostrado eficacia o efectividad del MBSR en trastornos y condiciones médicas muy diversas (Niazi y Niazi, 2011), y en mejorar la salud mental en general.

##### *a. Dolor crónico.*

Ha sido bien establecida (Hoffman et al., 2007), la eficacia de las intervenciones psicoterapéuticas en general y de los tratamientos cognitivo-conductuales y de autorregulación en concreto, tanto en el dolor crónico lumbar no canceroso como en la discapacidad y alteraciones anímicas consiguientes. Con respecto al MBSR hay ciertas pruebas de que es también eficaz en la tolerancia al dolor y específicamente en el dolor crónico (Kabat-Zinn, 1982), incluyendo la fibromialgia (Kaplan et al., 1993). En relación con esta última se ha hallado (Sephton

et al., 2007) mejora de los síntomas depresivos asociados a la fibromialgia, pero algunos autores (Schmidt et al., 2011) no han probado la eficacia del MBSR en ella, aunque sí ciertos beneficios inespecíficos.

Existen resultados prometedores del MBSR en una población de adultos mayores de 65 años de edad con dolor crónico lumbar (Morone et al., 2012). También se hallaron mejora en la intensidad del dolor y angustia relacionada que no fue superior a una intervención interdisciplinar sobre el dolor, aunque sí que hay pruebas limitadas de que puede mejorar la aceptación del dolor (Wong et al., 2011). El MBSR no fue superior al tratamiento cognitivo-conductual, pero sí podía ser una alternativa eficaz. Se ha incluido en una revisión de estudios controlados y no controlados sobre poblaciones con diversas enfermedades (Baer, 2014) y En general, los pacientes con dolor crónico presentaron mejoras estadísticamente significativas en las calificaciones de dolor, otros síntomas médicos y síntomas psíquicos generales. Muchos de esos cambios se mantuvieron en las evaluaciones de seguimiento. La mayoría de estas comparaciones utilizó diseños pre-post sin grupo control. Además, el MBSR puede ser también una intervención clínicamente útil en el síndrome de cirugía fallida de espalda (failed back surgery syndrome o FBSS), que se define como dolor de espalda o pierna que persiste o reaparece después de uno o más procedimientos quirúrgicos en la columna lumbosacra (Cramer et al., 2012).

#### *b. Estrés y ansiedad.*

En un ensayo clínico controlado aleatorizado de pequeño tamaño muestral (Shapiro et al., 2011) se analizó si los individuos con grados más altos de conciencia plena pretratamiento se beneficiarían más de la intervención con el programa. Los resultados mostraron que los participantes con mayor grado de conciencia plena pretratamiento presentaron también mayor incremento en la atención, bienestar subjetivo, empatía y esperanza, y presentaron asimismo más disminución del estrés percibido hasta un año después de la intervención. En escolares mejora la sensación subjetiva de bienestar (Shapiro et al., 2008). También en escolares y en estudiantes de enfermería (Cohen-Katz et al., 2005) parece una intervención eficaz

para disminuir el estrés y la ansiedad. Por último, el programa ha sido eficaz asimismo para mejorar el grado de autocompasión en un estudio realizado con psicoterapeutas en formación (Shapiro et al., 2007).

En el metanálisis de Chiesa y Serretti (Chiesa y Serretti, 2009) se revisaron las evidencias acerca de que el MBSR fuera eficaz para reducir el estrés en poblaciones no clínicas. Sin embargo, las importantes limitaciones de los estudios incluidos en esta revisión, así como la escasez de pruebas sobre los posibles efectos específicos del programa en comparación con otros tratamientos no específicos (como la relajación estándar) siguen haciendo necesarias más investigaciones. A pesar de estas limitaciones, es interesante comentar brevemente sus principales resultados. Estos, basados en diferentes estudios (Bruce et al., 2010; Shapiro et al., 2011; Shapiro et al., 2008; Shapiro et al., 1998), resultaron con que el programa tuvo un efecto positivo significativo en comparación con la ausencia de tratamiento (lista de espera).

El programa se ha mostrado efectivo en reducir el estrés, ansiedad y depresión (Fjorback et al., 2011) y se ha usado exitosamente en distintos trastornos de ansiedad y en el estrés general (Chiesa y Serretti, 2009) en tanto que es capaz de reducir sus grados en las personas sanas). Es beneficioso en la fobia social (Goldin y Gross, 2010), el trastorno de ansiedad generalizada y el trastorno por angustia, en particular, observándose una mejoría significativa (Peterson y Pbert, 1992). El MBSR parece tener, según una revisión (Baer, 2014) en efecto, un impacto positivo clínicamente relevante en los procesos de regulación emocional. También se ha evidenciado que la práctica de la meditación se asocia con disminuciones de las emociones negativas y la gravedad de los síntomas de ansiedad social. Algunos estudios sugieren que el MBSR puede ayudar a reducir ciertos factores (como la preocupación) que contribuyen a los problemas del sueño (Gross et al., 2011). Más recientemente se ha propuesto el MBSR en un ensayo clínico piloto como una intervención útil en el insomnio crónico (Gross et al., 2011).

### *c. Depresión recurrente, resistente y residual.*

El MBSR puede ser de utilidad en la depresión y la depresión resistente al

tratamiento (Harley et al., 2008; Kabat-Zinn et al., 1992; Kenny y Williams, 2007; Kingston et al., 2007), y hay indicios de que podría ser un recurso interesante para la ideación suicida (Birnbaum y Birnbaum, 2004). El programa disminuye asimismo los pensamientos ruidadores en los trastornos del estado de ánimo y en poblaciones no clínicas. Los efectos de la introducción del programa al inicio de la psicoterapia, así como su efecto sobre el logro de las metas autodirigidas en contextos no psicoterapéuticos es superior a la psicoterapia sola (Weiss et al., 2005).

En un metanálisis (Klainin-Yobas et al., 2012), se ha constatado que las intervenciones basadas en conciencia plena son eficaces para aliviar síntomas depresivos en adultos con trastornos mentales y que dichas intervenciones podrían ser usadas de forma concurrente con otros tratamientos además parece que el MBSR puede ayudar a mejorar la calidad de vida relacionada con la salud y reducir los síntomas de depresión en los sujetos de residencias de ancianos (Ernst et al., 2008).

#### *d. Cáncer.*

Con relación al cáncer el MBSR es el programa de intervención más estudiado, a pesar de lo cual se necesitan más investigaciones para poder sacar conclusiones sobre su ayuda potencial. Hay hasta la fecha al respecto un meta-análisis (Ledesma y Kumano, 2009), revisiones sistemáticas (Shennan et al., 2011; Smith et al., 2005; Smith y Haythornthwaite, 2004) además de numerosos ensayos clínicos controlados (Baer, 2014; Grossman et al., 2004; Ledesma y Kumano, 2009; Shapiro et al., 2011; Shapiro et al., 2006; Shennan et al., 2011; Smith et al., 2005; Speca et al., 2000) cuyos resultados comprobaron que mejoraba las alteraciones anímicas y los síntomas de estrés en una población heterogénea de enfermos de cáncer. Usaron relajación, yoga suave y práctica diaria de meditación en casa en una investigación preliminar y concluyeron acerca de los beneficios del MBSR mediante la regulación de las concentraciones plasmáticas hormonales del eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal en pacientes con cáncer. Sugirieron que el MBSR parecía ser una intervención prometedora para mejorar la calidad del sueño en mujeres con cáncer de mama cuyas quejas de sueño eran debidas al estrés.

Hallaron beneficios sobre la calidad del sueño en un grupo heterogéneo de pacientes con cáncer, corroborado con posterioridad. Por otra parte, demostraron también los beneficios del programa en la reducción del estrés y el aumento de la calidad de vida en los pacientes con cáncer de mama o próstata. Con relación al cáncer recurrente de próstata ya se había sugerido los beneficios del MBSR asociado a una dieta adecuada. El MBSR es viable para las mujeres recientemente diagnosticadas de cáncer de mama en estadio precoz y los resultados han proporcionado ciertas pruebas, asimismo preliminares, de sus efectos beneficiosos sobre la función inmune, calidad de vida, mejora en el estilo de afrontamiento de las pacientes y en la mejora de su salud mental.

*e. Otras enfermedades y ámbitos clínicos.*

Una revisión (Bishop, 2002) basada en los estudios controlados sobre población general (Crane et al., 2013; Shapiro et al., 2011), y los estudios sobre población clínica (Specia et al., 2000; Teasdale et al., 1995), además de en otros estudios no controlados, constataron que no habían suficientes evidencias para recomendar encarecidamente el MBSR, pero reconocía que había mejora, en los pacientes con enfermedades crónicas, de la autogestión del estrés y de los síntomas del estado de ánimo asociados. En un grupo reducido de epilépticos resistentes a los anticonvulsivantes la práctica de la meditación continuada durante un año fue de ayuda sustancial en la mejora de los trazados electroencefalográficos (Deepak et al., 1994).

En pacientes con psoriasis tratados con protocolo de luz ultravioleta, una meditación guiada por cinta de audio, dentro del MBSR, aumentó la tasa de resolución de las lesiones psoriásicas (Chiesa y Serretti, 2009). En la interconsulta hospitalaria psiquiátrica en cardiología, la intervención grupal basada en la conciencia plena puede proporcionar a los pacientes medios adicionales de manejo de su angustia al tiempo que les ofrece contacto social y apoyo. La meditación por sí sola puede ser eficaz en los pacientes afectos de insuficiencia cardíaca crónica reduciendo la activación simpática. El programa MBSR ha demostrado eficacia en la reducción de síntomas de ansiedad y depresión, estrés percibido, presión arterial e índice de masa corporal en pacientes con cardiopatía coronaria (Delizonna et al.,

2009).

Otros estudios (Bohlmeijer et al., 2011) concluyen en su revisión meta-analítica basada en ocho estudios controlados y aleatorizados que en personas afectas de enfermedades crónicas el MBSR tiene un tamaño del efecto pequeño para el estrés psíquico. El MBSR ya se había sugerido como una intervención útil en mujeres afectas de síndrome de intestino irritable (Weissbecker et al., 2002).

En relación con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) el programa MBSR podría tener un efecto positivo en los ámbitos relacionados con la hostilidad, relaciones interpersonales, rendimiento escolar y salud física en jóvenes urbanos infectados (Duncan et al., 2012).

El programa parece mejorar la calidad de vida y el estrés en los pacientes con artritis reumatoide (Pradhan et al., 2007), asma persistente (Pbert et al., 2012), diabetes tipo II (Foley et al., 2004) e hipertensión arterial (Tulloh et al., 2018), entre otras enfermedades, y parece disminuir la respuesta inflamatoria provocada por estrés (Chiesa y Serretti, 2009).

La reducción del estrés basada en la atención plena (MBSR) es un programa grupal estructurado que emplea la meditación de atención plena para aliviar el sufrimiento asociado con los trastornos físicos, psicosomáticos y psiquiátricos. El programa, no religioso y no esotérico, se basa en un procedimiento sistemático para desarrollar una mayor conciencia de la experiencia momento a momento de los procesos mentales perceptibles. El enfoque supone que una mayor conciencia proporcionará una percepción más verídica, reducirá el afecto negativo y mejorará la vitalidad y el afrontamiento. En las últimas dos décadas, han aparecido varios informes de investigación que parecen respaldar muchas de estas afirmaciones habiendo demostrado efectividad para los siguientes trastornos (Grossman et al., 2004):

- Dolor crónico (Bruckstein, 1999).
- Estrés (Williams et al., 2001).

- Estrés en mujeres encarceladas (Samuelson et al., 2007).
- Estrés en estudiantes (Felver et al., 2018; Shapiro et al., 1998).
- Estrés en pacientes con cáncer (Specca et al., 2000).
- Fibromialgia (Tiefenthaler-Gilmer, 2002; Weissbecker et al., 2002).
- Problemas coronarios (Delizonna et al., 2009; Williams et al., 2001).

## **1.2. La Terapia Cognitiva basada en la Conciencia Plena (MBCT).**

El uso clínico de la práctica de mindfulness dentro de los tratamientos psicológicos se ha desarrollado a gran velocidad, y en los últimos años han aparecido una gran variedad de publicaciones que proponen protocolos de intervención donde mindfulness está presente en mayor o menor medida. Uno de estos protocolos, el más importante por número de publicaciones científicas y repercusión, es el propuesto por la Terapia Cognitiva basada en la Atención Plena o mindfulness (MBCT). La MBCT es una integración de la Terapia Cognitiva, con el programa de reducción del estrés basado en la Atención Plena de Jon Kabat-Zinn (Kabat-Zinn, 1979).

La Terapia Cognitiva es un procedimiento activo, directivo, estructurado y de breve duración para el tratamiento de una gran variedad de trastornos psicológicos (Feixas y Miró, 1995). Obliga a una actitud introspectiva y dirigida al insight, entendiéndolo como el proceso de tomar conciencia de los significados personales con los que el individuo organiza las experiencias correspondientes a sí mismo y al mundo (Semerari, 2015).

El modelo de Terapia Cognitiva para la depresión de Aaron T. Beck es probablemente la aproximación más conocida al tratamiento de la depresión. Aunque no es el único modelo que pone énfasis en aspectos cognitivos como elementos causales de la depresión, sin duda es el que más investigación y apoyo ha recibido (Sanz y Vázquez, 1995).



Este modelo plantea que la depresión viene originada por múltiples causas, en primer lugar, se encuentran experiencias negativas tempranas que determinarían la aparición de esquemas o actitudes disfuncionales que se mantienen a lo largo de la vida, y son difícilmente accesibles verbalmente. La depresión vendría activada por eventos estresantes (duelo, problemas conyugales o laborales), que activarían dichas actitudes o esquemas disfuncionales. Estos esquemas, a su vez, producirían sesgos o distorsiones cognitivas específicas, como la sobregeneralización, el filtro mental o la personalización (Feixas y Miró, 1995). En consecuencia, surgirían los llamados pensamientos negativos (p.e. “jamás seré feliz”, “el mundo no vale la pena”, etc.) que reflejan una visión negativa de uno mismo, del mundo y del futuro (la llamada triada cognitiva) y que sería el precursor más inmediato de la depresión (Vázquez et al., 2010). Una de las principales técnicas que utiliza la terapia cognitiva de la depresión, por tanto, es la identificación y cuestionamiento de estos pensamientos automáticos y su posterior discusión en terapia, relacionándolos con emociones asociadas y estrategias de afrontamiento.

El uso clínico de la práctica de mindfulness dentro de los tratamientos psicológicos se ha desarrollado a gran velocidad, y en los últimos años han aparecido una gran variedad de publicaciones que proponen protocolos de intervención donde mindfulness está presente en mayor o menor medida. Uno de estos protocolos, el más importante por número de publicaciones científicas y repercusión, es el propuesto por la Terapia Cognitiva basada en la Atención Plena o mindfulness (MBCT) (Williams y Kuyken, 2012). En 2002 Zindel Segal, Mark Williams y John Teasdale publicaron *Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression: A New approach to preventing relapse* (Segal et al., 2002) el primer manual que recogía la aplicación de un entrenamiento en mindfulness en un protocolo de intervención psicológica sobre un trastorno determinado, la depresión, concretamente la prevención de la recaída en depresión, y que estaba avalado científicamente.

Los MBP se introdujeron e incorporaron al campo de la psicología a través del

desarrollo de MBCT (Simón y Miró, 2012; Teper et al., 2013). La teoría psicológica y la investigación ahora guían el desarrollo de muchos MBP (Dimidjian y Segal, 2015). De hecho, el campo de la ciencia cognitiva ha asumido en gran medida el trabajo detallado de investigar los mecanismos precisos por los cuales los MBP alivian la angustia y permiten el florecimiento.

### *1.2.1. MBCT Paso a paso.*

Debido a que el programa MBCT es el programa desde el que hemos partido para desarrollar el programa realizado para nuestra intervención, se explicará con mayor profundidad que el resto.

El tratamiento que propone la Terapia Cognitiva basada en la Atención Plena es de 8 sesiones grupales diseñadas para la prevención de recaídas en depresión. El objetivo es que los pacientes que no están deprimidos, pero que tienen alto riesgo de tener una recaída en depresión, aprendan a practicar mindfulness. En estos grupos se enseña a meditar en grupo y se revisan las tareas para casa, con una estructura muy parecida al MBSR de Kabat-Zinn, pero añadiendo algunas técnicas y ejercicios de Terapia Cognitiva tradicional. Las sesiones de MBCT contienen varias técnicas repartidas entre las 8 semanas de duración del tratamiento y que se van introduciendo a lo largo de las sesiones, acompañadas de explicaciones teóricas.

La técnica escogida por la MBCT para el entrenamiento de mindfulness es la meditación, lo que llamamos mindfulness formal, en postura sentado o tumbado. También se entrena con técnicas de mindfulness informal, es decir practicar mindfulness en actividades de la vida cotidiana (comiendo, paseando, etc.). A menudo se confunde el objetivo real de un entrenamiento en mindfulness, creyendo que la finalidad es convertir a los participantes en meditadores, pero en realidad, el auténtico objetivo es entrenar la habilidad de mindfulness, y la meditación es solo la técnica escogida para hacerlo, ya que es la que permite aprenderlo en el menor tiempo y de la forma más eficaz, y obviamente hace falta mantener la práctica si se quiere que los efectos perduren en el tiempo, se pueden observar todos los objetivos concretos de la MBCT en Tabla 18.

Las principales técnicas que se utilizan en este tratamiento son:

- **Ejercicio de la uva pasa:** Se reparte una uva pasa entre los asistentes al entrenamiento en Atención Plena y antes de comerla, se huele, se observan sus formas, y se paladea dando la instrucción de hacerlo como si fuera la primera vez que la prueban. Este ejercicio sirve para explicar la Atención Plena de forma experiencial, se utiliza en la primera sesión como introducción a la práctica.
- **Atención en la Respiración:** La manera más sencilla y eficaz de comenzar a practicar la meditación consiste en concentrar la atención en la respiración y observar lo que sucede. Podemos concentrarnos en las aletas de la nariz, en el diafragma, en el pecho, etc.; la intención es hacerse consciente de la respiración sin pensar en ella, darse cuenta de cada inspiración y espiración, sin intervenir sobre su ritmo, sin enlentecerla o acelerarla. La mejor manera introducir la meditación en la vida cotidiana es mediante la práctica de este ejercicio durante tres minutos.
- **Meditación sentado:** Se denomina meditación sentado al núcleo de la práctica de la meditación formal. En este ejercicio se debe adoptar una postura erecta y digna, en la que cabeza, cuello y espalda forman una misma línea tan recta como sea posible. Una vez fijada la postura, el meditador se concentra en la respiración con Atención Plena y se focaliza en la experiencia del presente.
- **Técnica de exploración corporal o body-scan:** En esta técnica se hace un recorrido sensorial en Atención Plena por las diferentes partes del cuerpo, comenzando por los pies hasta llegar a la cabeza. Normalmente esta meditación se hace tumbado; el terapeuta da la instrucción de imaginar cómo el aire que entra por la nariz se distribuye a las otras partes del cuerpo. El trabajo se combina con la meditación en la respiración, ya que cada vez que la mente se evade o se distrae del ejercicio se puede utilizar la respiración como lugar al que devolver

la atención. Es la primera técnica de las utilizadas para desarrollar la Atención Plena, la concentración en el momento presente y la calma.

- Yoga: El yoga con atención es la tercera técnica de meditación más importante en el modelo de Kabat-Zinn. Está basada en ejercicios de estiramiento y fortificación que se realizan con gran lentitud, y en la toma de conciencia en cada momento de la respiración y de las sensaciones que aparecen en el cuerpo al repetir las asanas o posturas. Se utiliza como técnica de mindfulness informal para tomar conciencia del cuerpo y de sus limitaciones. En esta práctica se promueve la observación de sensaciones corporales, cómo surgen y cómo desaparecen, sin reaccionar a ellas ni juzgarlas. Además, es una práctica muy efectiva para desentumecer el cuerpo que ha permanecido varias horas sentado, sin moverse. Pero en la MBCT, el yoga se ha mostrado como técnica poco relevante, pues evidencia una relación menor con la mejora terapéutica (Kingston et al., 2007), no tanto a causa de la propia técnica sino por la cantidad de tiempo de praxis que requeriría para unos resultados óptimos, lo cual la lleva a ocupar una posición secundaria respecto a la meditación formal.
- Meditar caminando: Se trata de llevar la atención a uno de los actos más inconscientes y automáticos del cuerpo, caminar. Poner la Atención Plenamente en el contacto del pie contra el suelo y en todos y cada uno de los movimientos y acciones que subyacen al acto de caminar, dándose cuenta de lo complicado que es y de lo automatizado que está.
- Atención Plena en la cotidianidad: Es el último eslabón en esta cadena formativa, y trata de ejercitar la Atención Plena en todos ámbitos de la vida cotidiana, desde lavar el coche hasta esperar el autobús. El auténtico objetivo del tratamiento es poder utilizar la atención plena en cualquier circunstancia, generalizar la atención plena en nuestro estar en el mundo, como herramienta para afrontar el sufrimiento (Kingston et al., 2007).

Tabla 18. Técnicas y efectos utilizadas en la MBCT Mindfulness en la práctica clínica para la depresión (Cebolla, 2007).

<b>Prácticas de las MBCT</b>	<b>¿Qué se pretende enseñar?</b>
<b>Comer en Atención Plena.</b> (ejercicio de la uva pasa)	Reconocer la Atención Plena en contraposición a los pensamientos automáticos. Centrar la atención solo en la experiencia de comer. La Atención Plena puede transformar una experiencia.
<b>Atención Plena de las actividades cotidianas.</b>	Aprender cuán difusa y dispersa es la mente. Centrar la atención en las actividades cotidianas que a menudo se realizan sin darse cuenta.
<b>Meditación en la contemplación de las sensaciones.</b>	Utilizar el conocimiento experimental. Poner atención en las diferentes partes del cuerpo. Practicar conscientemente el centrar y descentrar la atención. Repetir la práctica de darse cuenta, observar y regresar al cuerpo. Permitir que la experiencia sea como es. Usar la respiración como vehículo. Diferenciar entre los diferentes estados mentales.
<b>Atención Plena en la respiración.</b>	Anclaje en el momento presente. Usando la respiración como el foco de la atención Calmarse para poder poner orden y concentrar la mente.
<b>Respiración de los 3 minutos.</b>	Aprender a manejarse con el divagar de la mente. Uso de la meditación en la respiración en períodos cortos de tiempo. Aprender a ser amable con uno mismo.
<b>Atención Plena en las actividades agradables/desagradables.</b>	Identificar los diferentes pensamientos, sentimientos y sensaciones corporales que se generan automáticamente como resultado de experiencias agradables y desagradables. Utilizar las actividades diarias como el foco de atención.
<b>Atención Plena en el cuerpo.</b>	Atención Plena en cómo se generan las sensaciones en el cuerpo sean estas placenteras o no placenteras. Uso del cuerpo como foco de atención. Darse cuenta de la sensación de aversión que generan algunas sensaciones. Aprender a aceptar.
<b>Atención Plena de los estiramientos/yoga/caminar.</b>	Aprender diferentes formas de relacionarse con los pensamientos y sentimientos. Usar los pensamientos y sentimientos como foco de atención. Aprender a relacionar los pensamientos o sentimientos de la misma forma en la que es posible relacionar con los sonidos. Aprender a ver patrones recurrentes de pensamientos o sentimientos.

Además de todas estas técnicas hay una parte importante del entrenamiento dedicada a los auto-registros de pensamientos respecto a sucesos agradables o desagradables, tal y como propone la Terapia Cognitiva tradicional. Se trata de que los participantes en el entrenamiento describan un suceso (agradable o

desagradable), y a continuación, los pensamientos, las emociones y los sentimientos que aparecen. Estos ejercicios ayudan a separar el suceso de la experiencia personal, y el objetivo es entrenar la habilidad de tomar perspectiva y aumentar la capacidad de auto-observación, ya que obliga a narrar la experiencia con riqueza, lo que permite observar cómo surge y desaparece, y además darle un significado separándola según si son; pensamientos, emociones sentidas o sensaciones corporales que acompañan a la experiencia (Cebolla et al, 2012).

Otro aspecto fundamental de esta terapia son las tareas para casa. Durante las 8 semanas de duración del tratamiento los participantes deben practicar 45 minutos de meditación formal, 6 días a la semana, que van variando entre body scan y meditación sentados. La alta exigencia de este entrenamiento se debe a la corta duración que tiene (tan solo 8 semanas), y también porque lo que se pretende cambiar son procesos básicos muy arraigados, y además de una comprensión intelectual, para el cambio se requiere alcanzar un *insight* metacognitivo, es decir ver los pensamientos como eventos mentales sometidos a múltiples condicionantes (como el estado de ánimo), y no como reflejos de la realidad (Teasdale et al., 2000). El objetivo de cada una de las 8 sesiones es:

- Sesión 1. El piloto automático: El objetivo de esta sesión es hacer conscientes a los participantes de lo común que es funcionar con el piloto automático, y cuáles son los efectos de permanecer en mindfulness.
- Sesión 2. Enfrentándose a los obstáculos: El objetivo de esta sesión es explorar las experiencias iniciales de la práctica e introducir una perspectiva metacognitiva. Esta sesión es fundamental porque se trabajan las dificultades que han aparecido en la práctica de las tareas para casa y durante las meditaciones. Las típicas dificultades son, “No podía encontrar tiempo para hacer la tarea para casa”, “Me aburrí totalmente”, “Me irrité mucho con él”, “Me quedé dormido”, “Trato de hacerlo lo mejor posible, pero no me sale”, etc.
- Sesión 3. Conciencia plena en la respiración. El objetivo es introducir la

respiración como vehículo para reconectar con el presente cuando la mente divaga entre pensamientos, sensaciones o emociones.

- Sesión 4. Permaneciendo en el presente: El objetivo de esta sesión es explorar nuevas formas de relacionarnos con las emociones, pensamientos y sensaciones intensas.
- Sesión 5. Permitir/dejar ser: Empezar a desarrollar una relación radicalmente diferente con las experiencias, en las que éstas son aceptadas tal y como son, sin juzgarlas.
- Sesión 6. Los pensamientos no son hechos: Animar a los participantes a reducir su identificación con pensamientos y aprender a relacionarse con los pensamientos como eventos que suceden.
- Sesión 7. ¿Cómo puedo cuidar mejor de mí mismo? En esta sesión se empieza a cerrar el programa y el objetivo es trabajar estrategias de prevención de recaídas y técnicas para cuidarnos mejor.
- Sesión 8. Empleando lo aprendido para afrontar los futuros estados de ánimo. En esta sesión se trabaja cómo mantener la práctica de mindfulness una vez termine el tratamiento y se resume todo lo aprendido.

### *1.2.2. Efectos clínicos del MBCT.*

Sobre el programa MBCT (Hervás et al., 2016) han recabado un metanálisis explicando para qué ha demostrado efectividad. Se recogen estudios de calidad científica variable que han mostrado eficacia o efectividad del MBCT en trastornos y condiciones médicas muy diversas, y en mejorar la salud mental en general.

#### *a. Trastornos del estado de ánimo.*

Respecto a los trastornos del estado de ánimo han surgido en los últimos años diferentes revisiones y metanálisis indicando, ya con un buen número de estudios controlados, la eficacia de las IBM. El nivel de eficacia más consolidado es el de la MBCT para la prevención de recaídas en depresión en participantes con más de dos o tres episodios previos de depresión mayor (Strauss et al., 2014),

mostrando un riesgo de reducción de la recaída depresiva dentro de un período de seguimiento de 60 semanas en comparación con las condiciones de control (Kuyken et al., 2016). De hecho, está integrada dentro de las guías NICE (Instituto Nacional de la Salud y la Excelencia Clínica del Reino Unido) y en las guías de Australia y Nueva Zelanda como tratamiento de elección.

Las IBM muestran además mejores resultados en pacientes con mayores síntomas residuales, pacientes más graves (Kuyken et al., 2016) o depresiones resistentes al tratamiento (Deen et al., 2016). Esto ha hecho que haya terapeutas que hayan utilizado las IBM también en el tratamiento de la sintomatología depresiva y ansiosa. Seis estudios controlados aleatorizados muestran cómo las IBM pueden hacer que disminuya significativamente la gravedad de los síntomas primarios (Strauss et al., 2014) o el número de episodios depresivos en comparación con los controles (Shawyer et al., 2016).

*b. Trastorno bipolar.*

Otro trastorno investigado es el trastorno bipolar, donde se ha visto la eficacia de las IBM en el tratamiento de la sintomatología ansiosa y depresiva entre crisis, no observándose diferencias en la frecuencia de las crisis, pero sí una reducción de la sintomatología ansiosa (Perich et al., 2013).

*c. Trastornos de ansiedad.*

Respecto a los trastornos de ansiedad, la evidencia es más difusa y contamos con muchos menos meta-análisis o revisiones. Por ejemplo, se analizaron 19 estudios aleatorizados en los que aplicaban IBM a diferentes trastornos de ansiedad (7 fobia social, 4 ansiedad generalizada, 1 trastorno de pánico y 11 para combinación de trastornos) observando una reducción sustancial de los síntomas de la ansiedad y síntomas depresivos comórbidos (Vøllestad et al., 2011). Posteriormente se ha probado con el tratamiento en pacientes con ansiedad por la salud, mostrando que el diagnóstico de hipocondría se redujo a la mitad en el grupo IBM al terminar y solo un tercio lo mantenía tras un seguimiento a un año (McManus et al., 2012).



Además, la práctica de mindfulness podría estar asociada con un aumento de la habilidad para detectar estímulos múltiples, mientras simultáneamente se mantiene la atención en el estímulo objetivo. El mindfulness facilitaría o catalizaría los procesos de exposición y habituación a través de la saliencia del estímulo condicionado, es decir, la capacidad de mantener la atención facilitaría la exposición y reduciría la tendencia a la evitación (Treanor, 2011).

*d. Adicciones.*

La eficacia de las IBM también ha obtenido buenos resultados en el ámbito de las adicciones. El programa más utilizado es el de prevención de recaídas basado en mindfulness (Bowen et al., 2011). Integra un programa de prevención de recaídas con un entrenamiento en mindfulness basado en MBCT. La prevención de recaídas busca ayudar al paciente a reconocer y prepararse para las situaciones de alto riesgo, en las que puede haber una ruptura de la abstinencia, incrementando la autoeficacia del paciente. Posteriormente se añadió a esta intervención un componente de mindfulness para aumentar la habilidad de auto-observación del paciente de sus estados emocionales y fisiológicos que pudieran activar conductas de consumo (Penberthy et al., 2015). Los resultados sobre la eficacia del programa MBRP todavía son escasos y con muestras pequeñas, pero presentan niveles de eficacia muy interesantes. Por ejemplo, en un estudio aleatorizado se mostró eficaz a los 12 meses de recibir un programa de 8 semanas de mindfulness se redujo el número de días de consumo de alcohol y de sustancias en comparación con la condición control (Bowen et al., 2011).

*e. Psicosis.*

De acuerdo con un reciente meta-análisis (Khoury et al., 2013), las IBM basadas en MBCT para la psicosis son moderadamente eficaces en el tratamiento de los síntomas negativos y puede ser complemento útil a la farmacoterapia, sobre todo cuando se combinan con prácticas de compasión, aunque hay que remarcar la importancia de adaptar las técnicas para poder ser utilizadas en estos pacientes. Tal y como Chadwick (2014) plantea, el objetivo no debe ser la reducción directa de

síntomas sino el entrenamiento en recursos para responder de manera diferente a ellos. La adaptación implica que hay que reducir el número de minutos de práctica (no se deben superar los 10 minutos, en comparación con los 40 típicos de las IBM), que las prácticas deben ser muy guiadas, evitando los espacios de silencio amplios (cada 30-60 segundos), y que las prácticas guiadas deben hacer referencia explícita a las sensaciones psicóticas sin darles una excesiva importancia por encima de otros eventos pasajeros. A pesar estos resultados, los datos todavía son escasos y se necesitan muchos más estudios aleatorizados para determinar la eficacia de las IBM en el tratamiento de la psicosis.

*f. Insomnio.*

Los efectos de la MBCT en la PSG y los perfiles subjetivos del sueño en individuos deprimidos que habían logrado al menos una remisión parcial en ADM (antidepresivos), pero todavía tenían quejas de sueño. Después de 8 semanas de entrenamiento, el grupo MBCT pasó menos tiempo despierto por la noche y tuvo una mayor eficiencia del sueño que los controles de acuerdo con las medidas objetivas y subjetivas. Las mejoras en la continuidad del sueño autoinformada se asociaron con una mejora en los síntomas de depresión residual. En conjunto, estos datos sugieren que el entrenamiento con mindfulness puede mejorar la discontinuidad del sueño relacionada con ADM, una de las quejas y razones más comunes para la interrupción de ADM (Britton et al., 2012).

### **1.3. Terapia Dialéctica Comportamental (DBT).**

En este apartado se describe brevemente este programa de tratamiento. Para una mayor profundización se recomienda la lectura de los manuales publicados por Linehan que describen la terapia (Linehan, 1993a, b).

Uno de los aspectos más innovadores de la DBT dentro del marco de la terapia cognitivo-comportamental (TCC) es la incorporación de la filosofía dialéctica, que cristaliza sobre todo en la combinación de la aceptación y el cambio. La DBT

surgió como la aplicación de la TCC a personas suicidas. La TCC es predominantemente una serie de técnicas destinadas al cambio. La idea principal era que los individuos que quieren suicidarse no tienen las habilidades para construir una vida que valga la pena vivir (Robins et al., 2004). Por tanto, era necesario que los pacientes adquirieran habilidades para reducir las conductas desadaptativas mediante técnicas focalizadas en el cambio comportamental como la solución de problemas, la exposición y el manejo de contingencias. Sin embargo, al aplicar estas técnicas se hizo evidente que un tratamiento centrado exclusivamente en el cambio no funcionaba. Los pacientes eran muy sensibles a la crítica e inestables emocionalmente, por lo que un énfasis en producir cambios de forma rápida llevaba a que el paciente se sintiera sobrepasado y aumentaba la desregulación emocional.

Por otro lado, dejar de lado el énfasis en el cambio y adoptar una actitud de aceptación y validación de las dificultades del paciente, lleva, tarde o temprano, a que los pacientes interpreten la actitud del terapeuta como de insensibilidad y de no tomarse en serio sus graves problemas. Según la DBT se considera que enfatizar sólo el cambio o sólo la aceptación con los pacientes que sufren TLP es insuficiente y poco eficaz. El planteamiento más eficiente parece ser combinar la aceptación con el cambio. El deseo de cambiar una experiencia dolorosa tiene que equilibrarse con el correspondiente esfuerzo por aprender a aceptar el dolor inevitable que conlleva la vida (Linehan, 1993b).

En la terapia esto se traduce en la aceptación de la situación clínica y vital del paciente en el momento presente y la necesidad de producir cambios con el fin de que el paciente pueda tener una vida que valga la pena ser vivida. Es ésta la primera dialéctica que se le plantea al terapeuta dialéctico-comportamental y al mismo paciente. La filosofía dialéctica, que sintetiza una proposición inicial o tesis que se opone a una proposición opuesta o antítesis, proporciona el enfoque para fomentar ese equilibrio entre la aceptación y el cambio. Y este equilibrio se ve en todos los aspectos del programa, incluyendo las técnicas básicas que se estructuran en estrategias de aceptación (validación, mindfulness y tácticas de tolerancia al

malestar) y estrategias de cambio como eficacia interpersonal y regulación emocional, entre otras (Linehan, 1993b).

La primera de ellas constituye el programa DBT que ha sido más estudiado y validado empíricamente. Esta fase tiene una primera parte denominada pretratamiento. El pretratamiento es fundamental porque en él se determinan los límites que van a guiar y dar estructura al programa psicoterapéutico. Los objetivos de esta fase son la orientación del paciente hacia la terapia, el establecimiento de la relación terapéutica, y fijar las metas y los compromisos básicos para el buen funcionamiento del programa.

La segunda parte de esta primera fase es el tratamiento propiamente dicho. El objetivo fundamental es tratar los aspectos fundamentales del TLP: Disminuir las conductas suicidas y parasuicidas, trabajar con las conductas que interfieran en la terapia y tratar las conductas que interfieran en la calidad de vida del paciente. En esta primera fase se utilizan distintos modos de terapia. Tiene una duración de un año y se establece una sesión individual y una sesión de grupo a la semana y las consultas telefónicas se utilizan entre sesiones principalmente para ayudar al paciente a generalizar las habilidades y estrategias aprendidas en consulta a su contexto natural. Una vez que el paciente ha adquirido las habilidades anteriores y es capaz de una mejor regulación de los afectos, el programa se dirige a la segunda fase.

En esta fase el paciente se encuentra en un estado de “angustia vital” porque, aunque su estado clínico ha mejorado, la estabilidad le hace más consciente de las cosas que ha perdido en su vida (relaciones interpersonales significativas, oportunidades laborales o académicas, etc.) y de lo difícil que va a ser tomar las riendas de la misma. Por ello, un objetivo de esta fase es el abordaje de traumas y pérdidas no elaborados. Los problemas con la regulación de las emociones hacen que la elaboración de experiencias traumáticas y las pérdidas sean muy difícil de procesar para estos pacientes. Por ello, la DBT dedica una parte de su programa al procesamiento emocional de acontecimientos o problemas del pasado no

elaborados. Una vez se han trabajado estos aspectos, otro objetivo es potenciar el respeto por uno mismo. Se trabaja fundamentalmente el establecimiento y consecución de metas vitales guiadas por valores, así como el afianzamiento de los logros conseguidos durante la terapia.

La DBT utiliza distintos modos de terapia: La terapia individual, el grupo de habilidades, las consultas telefónicas, los grupos de autoayuda y el grupo de terapeutas. El modo de terapia básico de la DBT es la terapia individual. La terapia individual de la DBT no sigue un tratamiento protocolizado como es típico en la terapia cognitivo-comportamental. Como señalan algunos estudios (Rathus y Miller, 2000) la DBT es una intervención basada en principios terapéuticos y no una intervención basada en un manual de tratamiento. Lo que guía la terapia es una jerarquía de metas terapéuticas que se abordan en función de su importancia. La jerarquía que se establece en la terapia individual es la siguiente:

1. Conductas suicidas y parasuicidas.
2. Conductas que interfieran con la terapia.
3. Conductas que interfieran en la calidad de vida.
4. Aumentar habilidades comportamentales.

Los objetivos terapéuticos específicos para cada paciente se organizan en función de esa jerarquía de prioridades y se van tratando de forma individualizada en las sesiones de terapia individual teniendo como estrategias fundamentales el análisis funcional y la solución de problemas. Para el abordaje de los problemas de los pacientes en distintas áreas, además de la adquisición y práctica de cuatro tipos de habilidades propias de la DBT, se utilizan técnicas terapéuticas como el manejo de contingencias, la exposición, o las técnicas cognitivas. El proceso terapéutico también sirve para abordar los problemas del paciente. Se utilizan tácticas de validación, estrategias de comunicación recíproca, el uso de distintos estilos de comunicación, desde un estilo más confortador a un estilo más irreverente, y estrategias dialécticas, planteando los problemas como polos (tesis y antítesis) de

un continuo que pueden llegar a una integración o solución (síntesis).

El modo de terapia grupal tiene como objetivo entrenar a los pacientes en distintas habilidades. Existe un manual de tratamiento estructurado que especifica los aspectos a tratar en cada módulo del entrenamiento en habilidades (Linehan, 1993a; Linehan et al., 1991). Los cuatro tipos de habilidades se presentan en el grupo y se practican en este formato y en la terapia individual. El grupo de terapia se compone de entre seis a ocho pacientes y dos terapeutas, que se reúnen una vez por semana en sesiones de alrededor de dos horas y media. El entrenamiento de todas las habilidades puede tener una duración variable, aunque la duración más habitual es de 6 meses. A continuación, describimos brevemente cada una de las habilidades:

- Habilidades de regulación emocional. Constituyen técnicas de cambio y son fundamentales en el tratamiento del TLP ya que abordan el núcleo fundamental del mismo, la desregulación afectiva. Los objetivos de estas técnicas son identificar y etiquetar las emociones, es decir, aprender a observar y describir las emociones y los contextos en los que se dan. Se incluye psicoeducación sobre qué son las emociones, se analizan los distintos tipos de emociones y sus cualidades adaptativas. Se propone un modelo de las emociones que ayuda a discriminar lo que ocurre cuando se experimenta una emoción, y por tanto, a conocerlas.
- Identificar obstáculos para el cambio emocional, analizando mediante análisis conductual las contingencias que refuerzan las emociones problemáticas
- Reducir la vulnerabilidad emocional, mediante el cambio de hábitos disfuncionales y la puesta en práctica de hábitos saludables (ingesta, sueño, conducta de enfermedad, etc.);
- Incrementar la ocurrencia de acontecimientos emocionales positivos

mediante la programación y realización de actividades placenteras y el trabajo en valores.

- Habilidades de eficacia interpersonal. Estas habilidades también se consideran técnicas de cambio. El problema de las personas con TLP no suele radicar en un déficit en sus habilidades sociales, sino en las expectativas erróneas sobre la forma en que los demás y ellos mismos deben comportarse en las interacciones sociales. El entrenamiento está dirigido a retar las expectativas negativas que los pacientes tienen sobre el contexto social, los demás y sobre ellos mismos. En esta fase del entrenamiento se trabaja en equilibrar prioridades y demandas, poner en equilibrio los deseos y las obligaciones y construir competencia y dignidad personal. Las técnicas que se incluyen son las tácticas asertivas y manejo de conflictos interpersonales, utilizando principalmente la solución de problemas y los ensayos de conducta.
- Habilidades de mindfulness: Son las técnicas de aceptación por excelencia en la DBT. Profundizaremos en ellas en el próximo apartado.
- Habilidades de tolerancia del malestar. Se incluyen también entre las técnicas de aceptación y es en esta práctica donde el concepto de aceptación de la realidad adquiere su máximo significado. El sufrimiento forma parte de nuestras vidas y no nos podemos deshacer de él; la incapacidad de aceptar este hecho lleva invariablemente a mayor sufrimiento. Tolerar el malestar es un primer paso para intentar llevar a cabo cambios que permitan reducir el sufrimiento. Los pacientes límite tienden a evitar el malestar, las conductas límite son, en muchas ocasiones, intentos muy desadaptativos de escapar del sufrimiento. La evitación lleva a un desconocimiento del malestar y a un aumento del mismo. El objetivo de estas técnicas es aprender cómo afrontar una situación negativa sin convertirla en una situación peor.

Las tácticas de tolerancia del malestar incluyen cuatro tipos de técnicas: tácticas de distracción, confortarse a sí mismo, mejorar el momento y analizar pros y contras.

Además del modo de terapia individual y grupal, la DBT también incluye otros modos. Las consultas telefónicas o el contacto por otros medios a distancia como el correo electrónico sirven principalmente para fomentar la generalización de las habilidades aprendidas en el periodo entre sesiones. Los grupos de autoayuda están constituidos por pacientes en fases avanzadas del programa con el objetivo de reducir la probabilidad de crisis emocionales y vitales.

Por último, el grupo de supervisión clínica lo constituye el equipo terapéutico que aplica la DBT. Para este programa es fundamental un entrenamiento específico de los terapeutas que lo llevan a cabo, así como una supervisión constante del curso de la terapia por un equipo de terapeutas. De hecho, no se concibe la DBT como una terapia que se pueda llevar a cabo por parte de un solo terapeuta, sino una terapia que aplica un grupo de terapeutas a un grupo de pacientes. La atención al terapeuta es un aspecto fundamental en la DBT. El tratamiento de un paciente con TLP es una tarea compleja y su patrón de funcionamiento disfuncional repercute en la relación terapéutica. Los compromisos adquiridos se rompen con frecuencia y se producen abandonos. Por ello, se recomienda que los casos se lleven en equipo por medio de sesiones clínicas, supervisión de los terapeutas y consulta de casos (Linehan, 1993). Antes de acabar este apartado, comentaremos los datos más relevantes con respecto a la eficacia empírica de la DBT.

Se han llevado a cabo un número importante de ensayos clínicos controlados que ponen a prueba la eficacia de la DBT en su primera fase (Koerner y Linehan, 2000; Linehan et al., 1991; Linehan et al., 1993; Linehan et al., 1999; Linehan et al., 1994). Los resultados indican que se reduce de forma significativa el número de intentos suicidas y de comportamientos autolesivos, el número de hospitalizaciones y la utilización de los servicios de urgencia. Asimismo, la DBT es un programa que consigue reducir de forma significativa el número de abandonos.



#### 1.4. La Terapia de Aceptación y Compromiso.

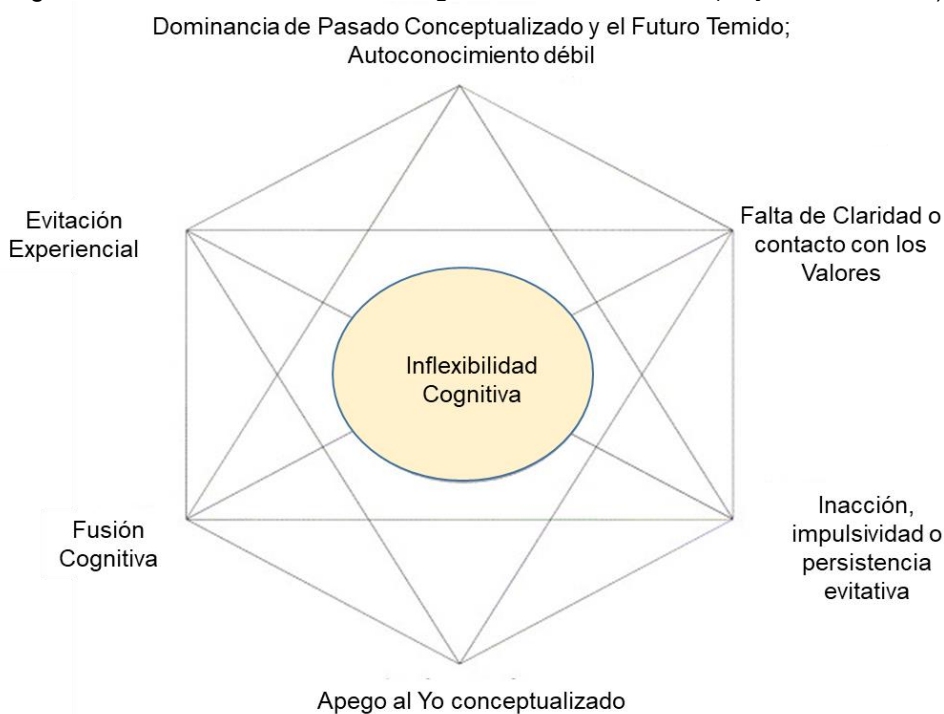
El origen de la ACT nace una década antes de la propia ACT con los primeros ensayos aleatorizados del Distanciamiento Social (Hayes et al., 2006). En ese periodo se desarrolló un programa de investigación experimental básica integral utilizado para guiar el desarrollo de ACT, la Teoría del Marco Relacional (RFT) (Barnes-Holmes y Roche, 2001).

La ACT es un enfoque general de la psicoterapia que se puede aplicar a una amplia gama de problemas y trastornos. Incorpora procesos de cambio de comportamiento y procesos de atención y aceptación. Las estrategias de cambio se adaptan a las necesidades de cada cliente y pueden incluir psicoeducación, entrenamiento de habilidades, resolución de problemas, exposición u otras estrategias (Baer y Krietemeyer, 2006). La ACT abarca una filosofía contextualista de la ciencia, una teoría básica del lenguaje y la cognición, y una teoría aplicada de la psicopatología y el cambio psicológico, la fusión cognitiva se refiere a la regulación excesiva o inadecuada de la conducta por procesos verbales, tales como reglas y redes relacionales derivadas (Hayes et al., 1999).

En contextos que fomentan tal fusión, el comportamiento humano se guía más por redes verbales relativamente inflexibles que por contingencias ambientales contactadas. Como resultado, las personas pueden actuar de una manera inconsistente con lo que el entorno brinda relevante para los valores y objetivos elegidos. Desde el punto de vista de ACT, la forma o el contenido de la cognición no es directamente problemático, a menos que las características contextuales lleven a este contenido cognitivo a regular la acción humana de maneras inútiles. La literatura sobre un modelo de psicopatología ACT es grande y está creciendo. En la Figura 4 se muestra un modelo general de la inflexibilidad cognitiva que es la base del ACT.

La forma más sencilla de pensar sobre la esencia de ACT es recordar los procesos que eventualmente atrapan al cliente en una forma de vida inviable (Strosahl et al., 2004).

Figura 4. Modelo de Inflexibilidad cognitiva basado en ACT (Hayes et al., 2006).



La abreviatura de ACT para estos procesos es el algoritmo FEAR:

- Fusión: apego excesivo al contenido literal del pensamiento que hace que la flexibilidad psicológica saludable sea difícil o imposible, particularmente en la forma en que hace contacto directo e indefenso con eventos privados no deseados (pensamientos, sentimientos, recuerdos, sensaciones) aparentemente tóxico e inaceptable, y en la forma en que dibuja el enfoque de vivir lejos del momento presente en el pasado y el futuro
- Evaluación: evaluaciones provocativas y evocadoras de uno mismo, otros, el mundo en general y componentes importantes de las experiencias humanas como la historia personal o las experiencias privadas contemporáneas, cuando las evaluaciones no son necesarias ni útiles
- Evitación (avoid): un estilo de tratar eventos privados no deseados (pensamientos, sentimientos, recuerdos, sensaciones) y angustiantes externos eventos que implican la evitación emocional, adormecimiento

u otros métodos de control experimental incluso cuando tiene un comportamiento significativo costos

- Razonamiento: el uso excesivo de lo que parece lógico y cultural justificaciones sancionadas que “explican” y “racionalizan” el uso de estrategias de afrontamiento inviables y hacer que el individuo sea menos receptivo a contingencias reales en el entorno

ACT implica atacar los procesos que apoyan FEAR y el objetivo de la terapia es reemplazar el funcionamiento basado en el FEAR con una alternativa:

- ✓ Aceptar: acepte experiencias privadas no deseadas, como pensamientos, sentimientos, recuerdos y sensaciones, así como eventos externos que no son susceptibles de control directo de lo que son, no de lo que parecen ser.
- ✓ Elegir (commitment): elija un conjunto de direcciones de vida valoradas que le otorgarían sentido de vitalidad, propósito y significado.
- ✓ Tome medidas (Therapy): cree patrones cada vez más grandes de acción comprometida que son consistentes con estos fines valorados.

## 2. Compasión.

Según la visión del Dalai Lama y Thupten (1995) la compasión se describiría como “una sensibilidad ante el sufrimiento de uno mismo y el de los demás, con el compromiso profundo de tratar de superarlo”. La traducción en latín de este término es *compati*, que quiere decir “sufrir con” (Gilbert y Waltz, 2010). Neff profundiza en el tema escribiendo que la compasión con uno mismo radica en permitirse percibir y mantener una postura abierta hacia el propio sufrimiento, sin evitación y sin desconexión ante él. Así pues, generando el deseo de aliviar el propio sufrimiento se

atenderán las necesidades de uno mismo, cuidándose y tratándose con amabilidad (García-Campayo et al., 2014).

Existen autores que utilizan otro punto de vista definiendo la autocompasión como darnos a nosotros mismos el mismo cuidado, consuelo y serenidad que de forma natural hacemos llegar a quienes queremos cuando están sufriendo, cuando fracasan o cuando se sienten inadecuados (Germer, 2013).

En la cultura oriental, la compasión hacia uno mismo es considerada como una habilidad mental muy poderosa y natural, muy útil para liberar mente y cuerpo de sensaciones y emociones dañinas como por ejemplo el miedo, la vergüenza o la envidia (Goleman, 2003). En el mundo occidental, el término autocompasión ha sido históricamente interpretado como un signo de debilidad, lástima o pena. Por este motivo ha tardado en considerarse objeto de estudio importante dentro del desarrollo humano y su relación con otros constructos personales como la autoestima, la resiliencia o la satisfacción por la vida es todavía escasa (Neff, 2011). Algunos grupos de investigación (Kabat-Zinn y Hanh, 2009; Neff, 2003), coinciden en señalar que la AP y la autocompasión son constructos muy estrechamente relacionados.

La práctica de la AP genera en el individuo una actitud autocompasiva que le protege de los efectos dañinos de sentimientos negativos como la culpa y la autocrítica favoreciendo el bienestar psicológico (Hollis-Walker y Colosimo, 2011). De tal forma cuanto mayor sea la AP, mayor será la autocompasión y viceversa. Esta relación directa entre AP y autocompasión (Baer et al, 2012; Hollis-Walker y Colosimo, 2011; Neff, 2003; Shapiro et al., 2005).

La autocompasión es una de las tres formas que explican (Germer, 2013; Simón, 2011) para involucrarnos con una experiencia, junto con la evitación y el apego. La autocompasión es la forma más sana para abordar emociones, sentimientos y sensaciones desagradables. La evitación, la huida o la evasión pueden funcionar de forma momentánea, pero el problema del que se huye no deja de existir. Se crean además sentimientos de ansiedad, preocupación o insatisfacción, lo cual hace que al recordar las adversidades pasadas retornen las sensaciones molestas, pues han dejado huella en la memoria. Por su parte, el apego

con una experiencia no agradable, la lucha y enfrentamiento hacia el problema genera rumiación, queja y lucha interna. El problema no desaparece, y nos sentimos peor cuanto más persiste en el tiempo. En definitiva, según estos autores, aceptando la experiencia y reconociendo el sufrimiento generado por ella se comienza el camino hacia el alivio del malestar, sentando así las bases de una actitud compasiva con uno mismo.

Para poder regular de forma efectiva las emociones difíciles y destructivas, Se han descrito tres habilidades: la concentración o atención focal, la AP y la compasión (Salzberg, 2011; Simón, 2011). Además, otros autores (Neff, 2003) idean un modelo de autocompasión que se fundamenta en tres principios básicos:

- 1) Estar atentos y abiertos al sufrimiento propio.
- 2) Ser amables y no juzgarse.
- 3) Estar dispuestos a compartir experiencias dolorosas con otros, en vez de avergonzarse y aislarse.

Siguiendo esta clasificación, a continuación, se señalan algunos aspectos que la amplían (Gilbert y Waltz, 2010; Neff, 2011).

*a. Bondad para con uno mismo Versus autocrítica*

Hace referencia a la capacidad de tratarnos a nosotros mismos con comprensión y calidez en situaciones en las que sufrimos, fallamos o nos sentimos inadecuados en lugar de flagelarnos con la autocrítica.

En la cultura occidental prevalece la competición, los elogios, la crítica y autocrítica. Por tanto, para poder aplicar la autocompasión, se ve necesario “dejar de juzgarse y de emitir comentarios internos denigrantes, algo que la mayoría de nosotros llegamos a considerar normal” (Neff, 2012) dejando de condenar las debilidades aceptándolas como parte ineludible de la vida, necesaria para prosperar y ser felices. Así pues, enjuiciarse duramente se puede considera un predictor significativo de ansiedad (Van Dam et al., 2011).

*b. Humanidad compartida versus aislamiento.*

Todos los seres humanos son imperfectos y cometen errores, es parte de su

naturaleza, y esta naturaleza o condición es común en toda la humanidad (Yarnell et al., 2015). En el concepto de humanidad compartida se refleja la visión de que las vidas de todos los seres humanos están interconectadas por naturaleza compartiendo las alegrías y penas asociadas a la imperfección de la naturaleza humana.

En cambio, si una persona ve que sus debilidades están desconectadas de su contexto, que sus sufrimientos no son comunes ni compartidos, entonces es cuando sufre el aislamiento. En este caso, las situaciones de sufrimiento se verán como un castigo o penalidad, desconectadas de la realidad común con los demás y la experiencia humana compartida (Neff, 2012). De esta manera el aislamiento implica soledad, separación y desconexión con sentimientos de fracaso y angustia (Baer et al., 2012).

Siendo autocompasivos no se nos olvidará que el fallo y la imperfección son normales, comunes en la humanidad (Germer, 2013), permitiendo una visión más amplia sobre nuestra persona y nuestra vida. Una sana autocompasión reconoce que todo el mundo sufre, por tanto, promueve un estado mental que incluye a los demás. Por otra parte, es necesario diferenciar este concepto de la autoconmiseración, o lástima por uno mismo que promueven el aislamiento y una actitud de permanecer en los propios problemas, olvidando que los demás tienen problemas similares (Germer, 2013).

### *c. Atención plena versus sobreidentificación.*

Algunos autores (Neff, 2011; Ryan y Brown, 2003) describen la atención plena como el estado de estar conscientes del momento presente de manera clara y equilibrada sin ignorar o apegarse a los aspectos personales desagradables. Esto implica volvernos hacia nuestras emociones y pensamientos, placenteros o dolorosos, para contemplarlos tal cual son sin interactuar, sin tratar de evitarlos ni suprimirlos. Cuando las personas experimentan fijación en los errores, debilidades y fracasos es cuando caen en la sobreidentificación. De esta manera disminuyen los niveles de conciencia, aumentando la rumiación, autocrítica y aislamiento (Neff, 2012).

## 2.1. Eficacia de Atención plena y compasión.

La investigación sobre la autocompasión es relativamente nueva en psicología, y abarca un poco más de una década. Una aproximación teórica define la autocompasión como compuesta de tres componentes: la bondad de uno mismo versus el juicio propio, un sentido de humanidad común versus aislamiento, y la atención plena versus la sobreidentificación al confrontar pensamientos y emociones negativos relevantes (Yarnell et al., 2015). Estos componentes se combinan e interactúan mutuamente para crear un marco mental autocompasivo (Leaviss y Uttley, 2015).

La relación interpersonal es fundamental para la regulación de sistemas de afecto, y se propone que la compasión emerja de estos sistemas de motivación social evolucionaron. A pesar de que hay varios modelos de compasión (MacBeth y Gumley, 2012) todos proponen una relación negativa entre la compasión y la psicopatología. El metanálisis de Macbeth y Gumley (2012) admite esta relación e informa un gran tamaño de efecto para la relación entre la compasión y la psicopatología (depresión, ansiedad y estrés), con altos niveles de compasión asociada con niveles más bajos de psicopatología.

La CFT (compassion focused therapy) reconoce que la compasión fluye en tres direcciones (Gilbert et al., 2014):

- 1) Compasión que podemos sentir por otro u otros.
- 2) Compasión que podemos sentir de los demás hacia nosotros mismos.
- 3) Compasión que podemos dirigir hacia nosotros mismos (autocompasión).

La CFT describe la teoría proceso subyacente y el proceso de aplicar un modelo de terapia compasiva (Gilbert, 2009) mientras que el entrenamiento mental compasivo (CMT) describe actividades específicas diseñadas para desarrollar atributos compasivos y habilidades (Gilbert, 2009).

La autocompasión y psicología humanista. El componente de bondad cuando hablamos de autocompasión suena similar a tres temas humanistas, que se

pensaba que eran clave para el bienestar. Primero, la “consideración positiva incondicional” implica adoptar una postura de cuidado incondicional hacia uno mismo (Rogers, 1961). Esto, como la bondad, no implica hacer evaluaciones incondicionalmente positivas sobre uno mismo, sino que implica adoptar una postura menos defensiva y abierta hacia uno mismo. En segundo lugar, la “percepción B” (Maslow, 1968), implica aprender a reconocer y aceptar las fallas personales con una orientación sin prejuicios, amorosa e indulgente hacia el propio ser. Tercero, habla de “autoaceptación incondicional” implica la creencia de que el valor de uno no se debe evaluar sino asumir, y las debilidades deben ser reconocidos y perdonados (Ellis, 1973). La autocompasión, particularmente la dimensión de la bondad, es en gran parte consistente con estas construcciones humanistas.

Sin embargo, Los pensadores orientales afirman que hay un hilo común peligroso en el trabajo de estos psicólogos humanistas: un enfoque en el individuo. Por lo tanto, argumenta que la autocompasión es más amplia que estos autoconceptos humanísticos (Neff, 2003), ya que incluye sentimientos de autoaceptación, pero los basa en un sentido de humanidad compartida sin separar el yo de otros. La autocompasión es más amplia que estos temas humanistas como incluye las nociones de humanidad común y atención plena.

## **2.2. Ámbito clínico.**

Existen numerosas evidencias de la eficacia de las intervenciones fundamentadas en AP en el tratamiento de trastornos psicológicos y psiquiátricos como ansiedad, depresión, abuso de sustancias, desórdenes alimenticios, dolor crónico o sueño (Black et al., 2015; Crane et al., 2013; Gong et al., 2016; Holzel et al., 2011; Lee et al., 2018; Martínez et al., 2016; Martires y Zeidler, 2015; Ong y Sholtes, 2010; Siegel et al., 2009; Spira, 2015).

El trabajo de algunos autores describe cómo la práctica de la AP mejora el bienestar psicológico tras completar el programa de Atención plena de ocho semanas (Carmody y Baer, 2008, Kabat-Zinn y Hanh, 2009). Por su parte, otros (Baer et al., 2012), comprueban que la AP combinada con la autocompasión tienen



efectos significativos en la mejora del bienestar psicológico. También se afirma que la AP incrementa el bienestar, la introspección, la apertura, la sabiduría, la ecuanimidad y la compasión (Goldstein y Kornfield, 2001).

Una de las propuestas de intervención más destacada que combina la AP con técnicas de terapia cognitiva es el programa *mindfulness-Based Cognitive Therapy* (Teasdale et al., 2000). Cebolla y Martí afirman que el MBCT es una terapia eficaz para la prevención de recaídas en depresión, logrando una reducción del riesgo de recaídas del 36% de media, con mejor ratio coste-efectividad cuando se compara con el tratamiento con antidepresivos (Cebolla et al., 2014). Del mismo modo (Davidson et al., 2003), describe un aumento de la serenidad, afecto positivo, regulación del estado de ánimo y disminución de mecanismos de lucha, huida y parálisis ante situaciones estresantes como efectos beneficiosos de la AP.

En nuestro país, han realizado una revisión sistemática (no de meta-análisis) sobre la eficacia de los tratamientos basados en Atención plena para los trastornos de ansiedad y depresión. Los autores concluyen que las intervenciones terapéuticas basadas en la AP resultan moderadamente eficaces en la reducción de los síntomas de depresión y ansiedad (Miró et al., 2011). En la revisión de metanálisis sobre los efectos de Atención plena en ansiedad y depresión (Hofmann et al., 2010) se llegó a la misma conclusión.

Lo que cabe destacar es que diferentes investigaciones indican que las personas autocompasivas tienden a tener una menor ansiedad, depresión, vergüenza y miedo al fracaso (Barnard y Curry, 2011; Gilbert y Waltz, 2010; Mills et al., 2007; Neff, 2011; Neff et al., 2005; Neff et al., 2007).

Las personas que puntúan alto en la autocompasión, tienden a puntuar más bajo en neuroticismo y depresión (Gálvez et al., 2007; Leary y Tate, 2007; Neely et al., 2009; Neff et al., 2007). La autocrítica actuaría como predictor de ansiedad y depresión (Blatt, 1995).

### **3. Atención plena y trastornos del sueño.**

En los últimos años, la técnica de la atención plena se ha convertido cada vez más popular y parece probable que sea eficaz ayudando a promover el sueño mediante la reducción cognitiva y Estimulación psicológica (Lau et al., 2018). Las intervenciones de tratamiento de atención plena han demostrado mejoras estadísticamente y clínicamente significativas en varios síntomas nocturnos de insomnio, así como reducciones en la excitación previa al sueño, sueño esfuerzo y cogniciones disfuncionales relacionadas con el sueño.

En muchos casos, la atención plena se combina con CBT-i. Puede usarse como psicoeducación para ayudar al cliente a desarrollar un esquema más funcional del modelo de sueño y para tratar el insomnio, incluido el papel perjudicial de la hiperactivación. Típicamente, la mente parlanchina se centra en eventos pasados o futuros, mientras que la atención plena enfatiza el no ser crítico en el presente, lo que potencialmente puede reducir la activación de la mente.

Con la intención de facilitar la comprensión de qué tipo de actitud se cultiva en Atención plena y porque nos ayuda a conciliar el sueño. Se sugiere enfatizar en tres principios (Hall et al., 2012).

1. No conseguir un sueño ideal no tendría por qué ser una carga u otra tarea en nuestra lista de cosas que arreglar
2. Aceptar y dejar pasar no son actitudes pasivas, en realidad, implican elegir de forma activa no tomar una postura reactiva
3. Además, han desarrollado una conexión, entre Los siete pilares del Atención plena explicando porqué funcionarían ayudando en los trastornos del sueño. Los propios autores nos indican que hay más conexiones entre Atención plena y la recuperación de un sueño adecuado, invitándonos a explorar por nosotros mismos estos caminos
  - a) Mente del principiante: Recordar que cada noche es una nueva noche, estar abierto e intentar algo diferente. Lo que pueda haber probado hasta ahora puede no haber funcionado bien.

- b) No-esforzarse: Dormir es un proceso que no puede ser forzado, en su lugar te invitan a permitir dejar ser. Poner mucho esfuerzo en dormir más o mejor es contraproducente.
- c) Dejar ir: Sentir apego a la idea de dormir o a la idea que pueda tener cada cual sobre qué es un sueño adecuado, suele guiarnos directamente hacia los problemas del sueño. Esto es contraproducente e inconsistente con el proceso natural de dejar ir, y permitir que el sueño llegue.
- d) No Juzgar: Es fácil juzgar automáticamente el estado de vigilia como negativo y aversivo, especialmente si no duermes correctamente por varias noches. De esta manera este estado de juicio puede interferir con el proceso del sueño. La propia relación con el sueño puede ser un objeto muy interesante de meditación.
- e) Aceptación: Reconocer y aceptar tu estado es un importante primer paso en elegir cómo responder, si tú puedes aceptar que tú no estás en un estado de sueño y que este es poco probable que venga pronto, ¿por qué no salir de la cama? Mucha gente tiene problemas evitando salir de la cama, lamentablemente mantenerse largos periodos de tiempo despierto en la cama, puede hacer que te condiciones a estar despierto en la cama.
- f) Confianza: Confiar en tu sistema de sueño y dejarlo funcionar para ti, Confiar que tu mente y tu cuerpo pueden autorregularse, y autocorregirse para la pérdida de tu sueño. Ser consciente de que periodos cortos y consolidados de sueño pueden ser más satisfactorios que periodos más largos y fragmentados te pueden ayudar en desarrollar confianza en tu sistema del sueño. Además, una deuda del sueño, puede promover una mejora del sueño siempre y cuando no esté asociado con un mayor esfuerzo para dormir.
- g) Paciencia: Ser paciente, Es improbable que ambas, cantidad y calidad del sueño mejoren rápidamente.

### **3.1. Pruebas que apoyan la evidencia empírica de Atención plena para el tratamiento de los problemas del sueño.**

Existe suficiente apoyo que prueba la eficacia de los programas de Atención plena aplicados a trastornos psiquiátricos y para hacer frente a enfermedades crónicas (Hall et al., 2012). El programa MBSR ha sido utilizado en tratamientos varios trastornos, incluyendo el trastorno de dolor crónico, ansiedad generalizada, fibromialgia, psoriasis, cáncer y depresión. Además, reducciones significantes en ansiedad cognitiva y somática auto-reportada ha sido probada siguiendo MSBR (Grossman et al., 2004). En un ensayo aleatorizado controlado, el programa MBCT redujo significativamente el riesgo de recaída/reaparición para pacientes con más de tres episodios previos comparados con el tratamiento habitual de más de 60 semanas (Teasdale et al., 2000).

Dados los efectos del MBSR en ansiedad, y en regulación del estado de ánimo, y de los beneficios del potencial a largo plazo para prevenir recaídas como lo que se ha visto en el MBCT, una aproximación basada en Atención plena parece haber tenido éxito al ser aplicada para el manejo de Insomnio crónica. Los principios de Atención Plena son congruentes teóricamente, con el modelo de insomnio crónico (Spielman et al., 1987).

Además, el enfoque centrado en el paciente y el uso de meditaciones como herramientas de aprendizaje experimental podría ser más atractivo para pacientes que los enfoques didácticos utilizados en otras intervenciones conductuales para insomnio.

Hasta la fecha, solo se ha realizado un número limitado de estudios sobre el uso meditación de atención plena para pacientes con insomnio. Un trabajo preliminar en la versión inicial de MBTI ha arrojado resultados prometedores que respaldan el uso de esta intervención para el insomnio primario. Protocolos de tratamiento significativos antes y después del tratamiento para el insomnio se encontraron efectos con tamaños de efectos moderados a grandes en varios tipos nocturnos síntomas, incluida la disminución del tiempo total de vigilia, menos despertares, mayor eficiencia del sueño y puntuaciones más bajas en el Índice de gravedad del

insomnio. La mitad de los participantes experimentaron una reducción del 50% o más en el tiempo total de vigilia (TTV), y todos menos dos participantes obtuvieron puntajes por debajo del límite de insomnio clínicamente significativo en el ISI.

Además, el programa resultó en reducciones significativas en la excitación previa al sueño, esfuerzo del sueño y cogniciones disfuncionales relacionadas con el sueño. Los datos de seguimiento revelaron que el tratamiento agudo aumenta logrando que los resultados al final del tratamiento se mantuvieran a los 6 y 12 meses después, y el 61% de los participantes no tuvieron recaída de insomnio durante 12 meses después del tratamiento.

Aunque estos estudios no pudieron especificar la eficacia del componente de meditación de atención plena, los datos preliminares sugieren una relación entre meditación de atención plena y síntomas de insomnio. Se encontró una correlación negativa significativa entre el número total de sesiones de meditación durante el programa de MBTI y cambio en la hiperactivación del rasgo, lo que sugiere que una mayor práctica de meditación está relacionada con una disminución de la excitación (Lee et al., 2018). Además, un significativo se encontró una correlación negativa entre los puntajes en una medida de atención plena habilidades y somnolencia diurna, lo que aumenta la posibilidad de que las habilidades de atención plena podrían mejorar el funcionamiento diurno (Lau et al., 2018). Los estudios también han examinado el impacto de MBSR en el sueño en pacientes con cáncer. Se han estudiado (Specia et al., 2000) mejoras pre y post tratamiento en la calidad del sueño y el sueño total tiempo en una muestra de pacientes con cáncer. Por su parte (Shapiro et al., 1998) investigaron el impacto de MBSR en el sueño entre las mujeres con cáncer de mama y encontraron que no hay diferencias entre el MBSR y el grupo de control sobre la calidad del sueño y eficiencia del sueño, pero informó una relación positiva entre la práctica de atención plena y sentirse renovado después de dormir.

Se cree que la meditación mindfulness funciona en procesos de excitación y neurocognitivos que median la relación entre la percepción de los estímulos y la evaluación (Black et al., 2015). Desde una perspectiva de comportamiento cognitivo,

los problemas de sueño provienen de la excitación automática, cogniciones disfuncionales y angustia consecuente (Harvey, 2002). Estudios previos indican que la meditación de atención plena puede atenuar tales respuestas automáticas y aumentar la respuesta de relajación a través de su función de aumentar los factores atencionales que imparten control sobre el sistema nervioso autónomo (Lazar et al., 2000), reducen la preocupación y la rumia y aliviar los trastornos del estado de ánimo (Black et al., 2009; Goyal et al., 2014; Hofmann et al., 2010). Los mecanismos potenciales de nuestra meditación de atención plena basada en MBI incluyen el comportamiento cognitivo que influyen en la excitación y la reactividad de una manera que mejora el sueño, el funcionamiento diurno o las percepciones del sueño y la vigilia (Black et al., 2015).

Investigaciones anteriores han demostrado que una meditación basada en el movimiento, como el tai chi, puede mejorar la calidad del sueño en los adultos mayores (Irwin et al., 2008; Li et al., 2004). Además, investigaciones basadas en la meditación sin movimiento han probado efectividad en personas mayores con trastornos de sueño (Black et al., 2015). Los hallazgos del estudio de Black sugieren que la meditación de atención plena se puede introducir a los adultos mayores como una solución a corto plazo para remediar sus trastornos moderados del sueño, aunque este estudio muestra limitaciones en determinar los posibles efectos a largo plazo sobre el sueño y con problemas no moderados de sueño.

Otro estudio estudió la mejoría del insomnio a través del mindfulness en personas mayores, indicó que la participación produjo efectos positivos en los trastornos del sueño después de un año (Rawtaer, 2018). Además, un estudio que comparaba la TCC-I y el MBSR en personas mayores con trastornos del sueño (Garland, 2014) indicó que MBSR produjo un cambio clínicamente significativo en el sueño y los resultados psicológicos, la TCC-I se asoció con una mejora rápida y duradera y sigue siendo la mejor opción para el tratamiento no farmacológico del insomnio.

### 3.2. Principales intervenciones en dultos mayores basadas en mindfulness.

En última instancia, aunque existen tratamientos clásicos como el MBSR o el MBC y tratamientos adaptados al sueño como el MBT-i y todos ellos se han probado para el insomnio, los protocolos completos para población mayor están poco estudiados y falta investigación al respecto, en su mayoría los artículos que tratan del sueño en personas mayores con mindfulness no hablan de protocolos estandarizados específicos (Black et al., 2015; Kim y Ko, 2018; Laird et al., 2018; Rawtaer et al., 2018; Spira, 2015).

#### a. MBSR.

La MBSR es la intervención basada en mindfulness más utilizada (Cramer et al., 2012) Debido a su simplicidad y efectividad, se ha utilizado ampliamente para tratar el insomnio o como una terapia complementaria, y se ha informado que mejora de manera significativa y eficiente la calidad del sueño en varios tipos de pacientes, como pacientes con cáncer (Garland et al., 2014).

El programa MBSR se realiza en el transcurso de ocho sesiones semanales de 90 minutos. El programa brinda a los pacientes psicoeducación sobre la relación entre el estrés y la salud, mientras que las técnicas de meditación y el yoga suave se practican para apoyar el desarrollo de la conciencia y la respuesta al estrés (Garland et al., 2014).

Hasta la fecha, los estudios controlados no han demostrado claramente los efectos positivos de MBSR en la calidad y duración del sueño. Sin embargo, existe evidencia que sugiere que una mayor práctica de las técnicas de atención plena se asocia con una mejoría del sueño y que los participantes de MBSR experimentan una disminución en los procesos cognitivos que interfieren en el sueño (Winbush et al., 2007).

Existe un estudio que, aunque se basa en el programa MBSR dice también haber añadido elementos ACT y elementos de la DBT, que dice que los análisis revelaron varios beneficios, incluyendo un aumento en las calificaciones de calidad de vida, menos síntomas depresivos y una mejor calidad subjetiva del sueño. El

entrenamiento de la atención plena, según este estudio, puede ser beneficioso para los pacientes y sus cuidadores, se puede ofrecer a bajo costo a grupos combinados, y es digno de mayor investigación (Paller et al., 2015).

Finalmente, un estudio demostró que el programa MBSR podría ser un tratamiento beneficioso para el insomnio crónico en adultos mayores de 75 años (Zhang et al., 2015).

*b. MBCT.*

Las consideraciones teóricas y la evidencia empírica preliminar indican que la terapia cognitiva basada en la atención plena (MBCT) es una intervención prometedora para el insomnio. Las habilidades en la conciencia experimental, el control de la atención y la aceptación adquirida a través de la capacitación MBCT se pueden utilizar para atacar las vulnerabilidades cognitivas clave asociadas con el insomnio crónico (Shallcross y Visvanathan, 2016).

Algunos estudios que compararon MBCT con un grupo de psicoeducación del sueño con control del ejercicio (PEEC), indican que no se observan beneficios a largo plazo en comparación con PEEC, aunque se observaron beneficios a corto plazo (Wong et al., 2017). En población mayor no se han encontrado investigación suficiente.

*c. MBT-I.*

Un trabajo preliminar en terapia basada en mindfulness para insomnio (MBT-I) arrojó resultados prometedores. Este estudio (Ong et al., 2008) evaluó una versión de 6 semanas de MBT-I en 30 participantes con insomnio primario. La mitad de los participantes experimentó una reducción del 50% o más en el tiempo total de vigilia, y todos menos dos participantes obtuvieron puntajes por debajo del límite de insomnio clínicamente significativo en el Índice de gravedad del insomnio al final del tratamiento.

El tratamiento resultó en reducciones significativas en la excitación previa al sueño, el esfuerzo del sueño y las cogniciones disfuncionales relacionadas con el sueño. Además, encontraron una correlación negativa significativa entre el número



total de sesiones de meditación durante el programa MBT-I y el cambio en la hiperactivación del rasgo, lo que sugiere que una mayor práctica de meditación se correlaciona con una mayor disminución en la excitación. Finalmente, los datos de seguimiento revelaron que el 61% de los participantes no tuvieron recaídas de insomnio durante los 12 meses posteriores al tratamiento, lo que respalda los beneficios a largo plazo de este tratamiento (Ong et al., 2009). No se ha encontrado investigación pertinente centrada en las personas mayores.

#### *d. Mindfulness y Compasión.*

Los programas de mindfulness y compasión son una nueva línea de investigación que están ganando fuerza en el ámbito de la psicogerontología, indicando que podría ayudar a las personas mayores a alcanzar más efectivamente los cambios asociados a la edad (Allen y Leary, 2014), además contribuye a la identificación de estrategias que promueven el bienestar y un envejecimiento adecuado (Perez-Blasco et al., 2016).

Un estudio es notable porque sus hallazgos indican que la autocompasión en los adultos mayores puede disminuir los síntomas de trastornos de la salud mental, del sueño, promover la satisfacción con la vida, el cuidado personal y las actividades habituales (Kim y Ko, 2018). Con todo, existe poca investigación al respecto y los resultados son poco específicos en lo que al sueño se refiere.

## **4. Atención plena y envejecimiento.**

La atención plena se ha convertido en una intervención o terapia complementaria cada vez más popular, pero se sabe poco acerca de si los atributos de atención plena normalmente se desarrollan con un envejecimiento saludable. Constantemente está surgiendo evidencia de que uno de los pocos beneficios del

envejecimiento puede ser un mayor bienestar psicológico (Hohaus y Spark, 2013).

Debido a que actualmente la población envejece, existe un interés creciente en comprender los predictores y los mecanismos subyacentes asociados con la salud cognitiva y el bienestar en la vejez (Fiocco y Mallya, 2015). Una de las consecuencias más significativas del envejecimiento es el deterioro cognitivo, que se observa con mayor frecuencia en la memoria, la función ejecutiva, la velocidad de procesamiento y el razonamiento. El funcionamiento ejecutivo es particularmente importante para mantener la calidad de vida, ya que permite a las personas participar con éxito en comportamientos independientes, intencionales y de auto-ayuda. Mientras la función ejecutiva esté intacta, las personas con deterioro cognitivo sustancial pueden seguir siendo independientes y productivas. Aunque a menudo se piensa que el deterioro cognitivo es un subproducto inevitable del envejecimiento, existen diferencias individuales que pueden proteger individuo de este proceso o acelerar el deterioro cognitivo.

Contrariamente al estereotipo de que los adultos mayores están libres de estrés y tienen pocas preocupaciones después de la jubilación, los adultos mayores se enfrentan a una serie de cambios que pueden percibirse como estresantes, incluidos cambios en la identidad, estilo de vida e ingresos después de la jubilación, cambios en las condiciones de vida, y la pérdida de amigos cercanos y seres queridos. No obstante, la investigación ha demostrado que es la percepción del estrés y no el número de eventos estresantes en sí los que contribuyen a los resultados de salud negativos. En consecuencia, las diferencias individuales en la forma en que uno percibe sus alrededores pueden determinar el nivel de resiliencia en los últimos tiempos de vida (Fiocco y Mallya, 2015).

El cultivo de la atención plena ha recibido una atención creciente en las últimas 2 décadas como una forma de disminuir el estrés percibido y los trastornos relacionados con el estrés. La atención plena se define como la conciencia de momento a momento de lo que estamos experimentando, tanto interna como externamente, sin juicio. En lugar de reaccionar reflexivamente a los desafíos

ambientales, estar atento le permite a uno decidir actuar proactivamente (Fiocco y Mallya, 2015).

De acuerdo con Raes et al. (2015), el envejecimiento y la atención plena se correlacionan positivamente. Esto indica que, a medida que las personas envejecen, prestan más atención y son más conscientes de lo que sucede en el presente. Sin embargo, es difícil determinar si este aumento de la atención plena relacionado con la edad se debe a un cambio en las circunstancias de la vida, como una menor sobrecarga de roles (Geiger et al., 2016) la motivación para centrarse en el presente, mejora debido a una perspectiva de tiempo más corto (Dixon et al., 2006) o si las habilidades de atención plena naturalmente aumentan a través del envejecimiento y el desarrollo (Shapiro et al., 2006). Además, no parece haber conclusiones sobre el aumento de la atención plena como un proceso de desarrollo. A pesar de esto Raes afirma que las personas mayores son más conscientes que las personas más jóvenes (Raes et al., 2015).

#### **4.1. Efectos de la atención plena en mayores.**

En un estudio que estudió el vínculo entre la edad cronológica y la materia gris en una gran muestra de meditadores a largo plazo relacionados con la edad y el sexo (Luders et al., 2015), observaron que la pérdida de materia gris relacionada con la edad fue menos pronunciada en los meditadores que en los controles, tanto a nivel global como local.

La mayoría de los estudios que midieron las variables de resultado psicológico mostraron que las intervenciones basadas en la atención plena tienen algunos efectos positivos en el bienestar de los adultos mayores, varios estudios informaron que las intervenciones basadas en la atención plena se asociaron con disminuciones significativas en la soledad, depresión, ansiedad, estrés, problemas de sueño y rumiación, así como aumentos significativos en el estado de ánimo general y el afecto positivo (Creswell et al., 2012; Foulk et al., 2014; Geiger et al., 2016; O'Connor et al., 2014)

Algunos estudios apuntan que la MBCT es más efectiva para las personas con puntajes de depresión elevados en comparación con los controles de la lista de espera; Esto es congruente con los hallazgos previos en adultos más jóvenes de que la MBCT muestra mayores efectos en poblaciones clínicamente deprimidas y ansiosas (O'Connor et al., 2014).

Un estudio basado en un protocolo de MBSR mostró mejoras significativas en la aceptación del dolor, el compromiso de la actividad y el funcionamiento físico en comparación con los controles de la lista de espera, con efectos de tamaño medio a grande (Morone et al., 2012). En un estudio de seguimiento, se comparó MBSR con un grupo de comparación activo (un plan de estudios de 8 semanas sobre envejecimiento exitoso que cubrió una variedad de temas relacionados con el dolor de espalda y la salud general). Contrariamente a las hipótesis, ambos grupos mostraron reducciones significativas en la discapacidad y el dolor, con mejoras en la autoeficacia; sin embargo, las diferencias entre los grupos de intervención y control no fueron significativas. Si bien estos estudios sugieren que el entrenamiento de la atención plena puede ser útil para el dolor crónico, también sugieren que parte de los beneficios del curso MBSR provienen de reuniones grupales e interacciones con otros (Morone et al., 2012).

Tres estudios que midieron los resultados psicológicos y utilizaron un grupo de comparación activo (psicoeducación, apoyo social o educación nutricional) no informaron diferencias significativas entre los grupos después del tratamiento (Morone et al., 2012; Mularski et al., 2009; Teixeira, 2010) Uno de los tres estudios informó una mejoría significativa para ambos problemas (Morone et al., 2009). Esto se ve comúnmente en estudios con grupos de control activos y sugiere que las mejoras pueden atribuirse a factores generales como la asistencia a reuniones y el apoyo de otros miembros del grupo, o que ambas intervenciones son efectivas, pero funcionan a través de diferentes mecanismos.

Algunos estudios informaron hallazgos nulos para la atención plena sobre la depresión o el malestar psicológico; Foulk et al. (2014) no informó reducciones significativas en la depresión desde el grupo pre al post, aunque la reducción se

acercaba a la significancia. Otro estudio no encontró cambios en los niveles de estrés en comparación con el grupo de comparación (Mularski et al., 2009). Las personas deprimidas tendrán menos probabilidades de adoptar estrategias basadas en la atención plena (es decir, la aceptación de los pensamientos, sentimientos y sensaciones) porque las capacidades de regulación de las emociones están invadidas por la rumia y la desesperanza (Gallegos et al., 2013).

Estudios en personas mayores con MBSR también indican que tras el programa exhibieron una menor expresión del gen NF- $\kappa$ B proinflamatorio (que se ha relacionado previamente con la soledad en adultos mayores (Creswell et al., 2012); Además estudios encontraron niveles significativamente más altos de IGF-1, y redujeron la respuesta de IgM e IgG a la vacuna a las 3 semanas después de MBSR (tamaño de efecto pequeño a mediano) en comparación con el control de la lista de espera (Gallegos et al., 2013).



# CAPÍTULO 3

## *MATERIAL Y MÉTODO*

---





## **1. Objetivos e hipótesis.**

Debido a la falta de investigación en intervención psicológica en personas mayores con trastornos del sueño en comparación con otras edades, el principal objetivo de este trabajo fue comprobar si la aplicación de un programa de intervención basado en mindfulness y que incluyó también aspectos relacionados con compasión podría tener implicaciones relevantes en la mejora de la calidad del sueño. De ser así, los resultados dotarían a la psicología de información relevante para la aplicación de intervenciones mediante esta técnica en una de las etapas donde existe una importante incidencia en relación a los trastornos del sueño. Además, de forma paralela se pretende comprobar si la aplicación de este tipo de técnicas de intervención tiene una repercusión en el desarrollo de habilidades mindfulness en personas mayores, así como en la auto-compasión. El mindfulness es la conciencia que emerge al prestar atención de forma intencional, en el momento presente y sin

prejuicios, al desarrollo de la experiencia momento a momento (Baer, 2014); además, dentro del mindfulness se incluyen las practicas meditativas que han demostrado evidencia empírica a lo largo del tiempo, motivo por el cual en un comienzo la compasión no aparece incluida dentro de los programas mindfulness y a lo largo del tiempo ha ido cobrando protagonismo hasta ser clave de algunos de los programas mindfulness más importantes hasta la fecha (Lynch et al., 2006). La compasión es un concepto que comienza a tener una importante repercusión en la psicología y que como se señalaba está altamente relacionado con el de mindfulness, e implica tal y como indica Neff (2012) ser cálidos y comprensivos con nosotros mismos en vez de criticarnos cuando estamos sufriendo, cuando sentimos que hemos fallado o cuando nos sentimos incompetentes. Con todo ello se pretende demostrar la importancia de las intervenciones mindfulness que incluyen compasión en personas mayores con problemas del sueño, de manera que si este programa fuera efectivo se podría incentivar la aplicación de este tipo de intervención que podría prevenir las complicaciones que suponen en personas mayores los trastornos del sueño.

En relación a los objetivos específicos, estos se señalan a continuación:

O.E.1. Conseguir que la intervención aplicada genere una repercusión positiva en la salud percibida, mejorando la misma en el grupo intervención. Debido a la práctica de la aceptación plena cabría esperar que, a pesar de que ambos grupos estén igualados en relación a enfermedades y dolencias, el grupo intervención debería percibir las neutralmente, disminuyendo la rumiación depresiva o la anticipación ansiosa sobre las enfermedades.

H.1.1. El grupo intervención mejorará significativamente la puntuación en salud percibida.

O.E.2. La intervención aplicada debería mostrar efectos significativos tanto a corto como a largo plazo en la medida del afecto positivo y negativo.

H.2.1. Posiblemente debido a la aplicación de la técnica de

atención plena que facilita la focalización en el momento presente de forma ecuánime, sin juicio, los participantes del grupo intervención deberían mejorar significativamente sus puntuaciones en afecto positivo tanto semanal como mensual.

H.2.2. El mindfulness implica la aplicación de técnicas cognitivas que ayudan a gestionar emocionalmente y de forma diferente la percepción de los eventos percibidos como negativos, de este modo el grupo intervención debería reducir significativamente sus puntuaciones en afecto negativo tanto semanal como mensual.

O.E.3. Se prevé obtener mejoras significativas en los principales factores mindfulness en el grupo intervención, ya que la intervención ha estado basada en esta técnica.

H.3.1. Se espera que la puntuación en la dimensión “observación”, aumente en el grupo intervención, debido a que se entrena específicamente la focalización de la atención tanto en pensamientos, sensaciones y emociones, considerando todos aquellos estímulos internos y externos que se producen durante la práctica.

H.3.2. A consecuencia de la mejora en “observación” se espera que el resultado en la dimensión “descripción” del grupo intervención mejore significativamente, ya que cuando aumenta la atención en aquello que nos rodea y que percibimos de nosotros mismos, es previsible que también aumente la capacidad de poner palabras a aquello a lo que se ha atendido.

H.3.3. Se espera observar un incremento de la dimensión “actuando con consciencia” del grupo intervención. Un objetivo central de esta técnica es centrar la atención.

Existe una tendencia a tener automatizados algunos pensamientos, de manera que en múltiples circunstancias el sujeto actúa como si tuviera activado un “piloto automático”, en este sentido, la intervención pretende disminuir ese tipo de automatismo y fomentar la conciencia del pensamiento.

H.3.4. El mindfulness pretende no dar paso al “crítico interno”, no permitir que se juzgue cada situación en la vida, lo que conduciría a no tener reacciones compulsivas, motivo por el cual se cree que la variable “no juicio” se verá afectada positivamente en el grupo intervención con un incremento significativo.

H.3.5. El mindfulness también pretende promover la resiliencia emocional a través de trabajar desapego activo entre pensamientos y emociones negativos. Por lo que se espera observar en el grupo intervención un incremento significativo en la variable “no reactividad”.

H.3.6. Por último, se espera observar un incremento significativo en la puntuación total de la medida de mindfulness en el grupo intervención.

O.E.4. Tal y como se señalaba, el programa de mindfulness aplicado, lleva incluido una parte que hace referencia a compasión, por lo que se espera observar mejoras significativas en los factores de compasión del grupo intervención.

H.4.1. Una de las dimensiones evaluadas, hace referencia a la “auto-amabilidad”. Para el desarrollo de esta dimensión es necesario aplicar técnicas que faciliten el desapego de los propios pensamientos y emociones para aprender a ser tolerante con las propias imperfecciones o debilidades, por lo que cabría esperar, un incremento significativo en el

grupo intervención, en la variable “auto-amabilidad”.

H.4.2. En la misma línea, mediante la práctica de la observación de los propios juicios y la compasión, el sujeto debe interiorizar que él no es definido por sus juicios ni sus pensamientos, que esto es tan solo otra conducta que es digna de ser observada. Debe tenerse en cuenta que, aunque a priori esta dimensión debería mostrar un decremento, dado el tipo de puntuación del instrumento, los sujetos a los que se les aplique la intervención deberán ver incrementadas sus puntuaciones, señalando la existencia de menor autojuicio.

H.4.3. La práctica de compasión en mindfulness tiende a incrementar la toma de conciencia de que el sufrimiento propio no es único, que en realidad esta circunstancia probablemente se esté repitiendo continuamente en personas a las que se conoce y a las que no. De este modo, la mejora de la dimensión humanidad compartida acerca al sujeto a los demás en un plano emocional, en contraposición al miedo y a la tristeza que tienden a aislarnos emocionalmente. Por tanto, se espera obtener un incremento en la dimensión en el grupo intervención.

H.4.4. Posiblemente el incremento en la anterior dimensión facilite la reducción de la siguiente de las dimensiones, el aislamiento. En la medida en que se empatiza con el sufrimiento ajeno se genera una proximidad a los demás reduciendo nuestro aislamiento. Al igual que antes, esta dimensión, es evaluada en el instrumento de forma inversa, de manera que se espera que el grupo intervención muestre un incremento de sus puntuaciones.

H.4.5. No solo como resultado del entrenamiento en atención

plena que es un elemento común en toda la intervención, sino también como consecuencia de la práctica del desapego, cabe esperar que las respuestas sean más comedidas y racionales al desidentificarse de los pensamientos y juicios. Por lo que la variable “conciencia plena”, entendida como mantener las emociones en equilibrio debería de aumentar significativamente en el grupo intervención.

H.4.6. En contraposición a la hipótesis anterior se espera reducir la dimensión de sobreidentificación, en la que el sujeto da credibilidad absoluta a un pensamiento sin llegar a cuestionarlo como un juicio. Mediante el desapego hacia los propios pensamientos se consigue observarlos desde la distancia disminuyendo o eliminando el malestar que pueden producir cuando adoptan la forma de juicio crítico. Al igual que otras dimensiones, el instrumento utiliza la puntuación inversa, de manera que se espera observar un incremento en el grupo intervención.

H.4.7. Por último, se espera observar un incremento significativo en la puntuación total de la medida de compasión en el grupo intervención.

O.E.5. A partir de la aplicación de la intervención se espera comprobar el efecto de la intervención mindfulness en el sueño en personas mayores. Debido a que se ha entrenado su capacidad de distanciarse cognitivamente de aquellos eventos mentales que puedan ser estresantes o disruptores del sueño, tales como pensamientos, emociones o sensaciones físicas, se prevé que los sujetos del grupo intervención mejoren significativamente con respecto al grupo control, disminuyendo la puntuación en insomnio y aumentando la calidad del sueño.

H.5.1. Las puntuaciones obtenidas en la escala de severidad del insomnio en el grupo intervención disminuirán significativamente frente al grupo control.

H.5.2. La calidad del sueño se verá afectada positivamente en el grupo intervención.

## **2. Procedimiento.**

En el procedimiento de obtención de muestra diferenciamos dos fases. La primera tenía como objetivo reclutar el máximo posible de adultos mayores que quisieran participar. La segunda fase consistió en la aplicación del programa de intervención a partir de los participantes voluntarios de la fase previa, siendo estos asignados al grupo control o al grupo intervención.

Durante la fase primera se estableció contacto telefónico con diferentes centros de atención al mayor de la ciudad de Valencia (CEAM). A partir de este contacto y en función de aquellos centros que se mostraron interesados se produjo una reunión individual con cada una de las directoras de los centros, así como con las asistentes sociales, en las cuales se les explicaba los objetivos del trabajo, el tipo de participantes que se buscaba, el protocolo de evaluación a aplicar, así como el esquema general de la intervención a desarrollar. De los cuatro centros con los que se mantuvo la entrevista, dos ellos mostraron interés y se establecieron los mecanismos para iniciar la colaboración, además se pactaron los días y los espacios que se dedicarían a la intervención.

En relación a las características de los participantes, se establecieron como criterios de inclusión: tener más de 60 años, debían saber leer y no podían tener problemas visuales que dificultase la visualización de imágenes, además debían

tener puntuaciones entre 8 y 21 en el Índice de Gravedad del Insomnio (ISI) que agrupa a los sujetos desde insomnio subclínico a moderado; como criterios de exclusión los participantes no podían estar institucionalizados ni presentar dependencia alta, además no debía existir presencia de: enfermedad neurovascular asintomática significativa, antecedentes de accidente cerebrovascular sintomático previo, afección médica que afectase significativamente al cerebro, síntomas psiquiátricos graves y no podían tener puntuaciones inferiores a 6 en el Cuestionario de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI) que señala a los “buenos dormidores”, además quedaron excluidos aquellos sujetos sin insomnio o con insomnio grave categorizados a partir de su puntuación en la escala ISI; finalmente como requisito para poder participar era necesario que completasen en su totalidad el protocolo de evaluación previo a la intervención. Solo tres sujetos no fueron incluidos para el estudio debido a problemas de dependencia.

Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, un total de 106 personas fueron incluidas en el estudio.

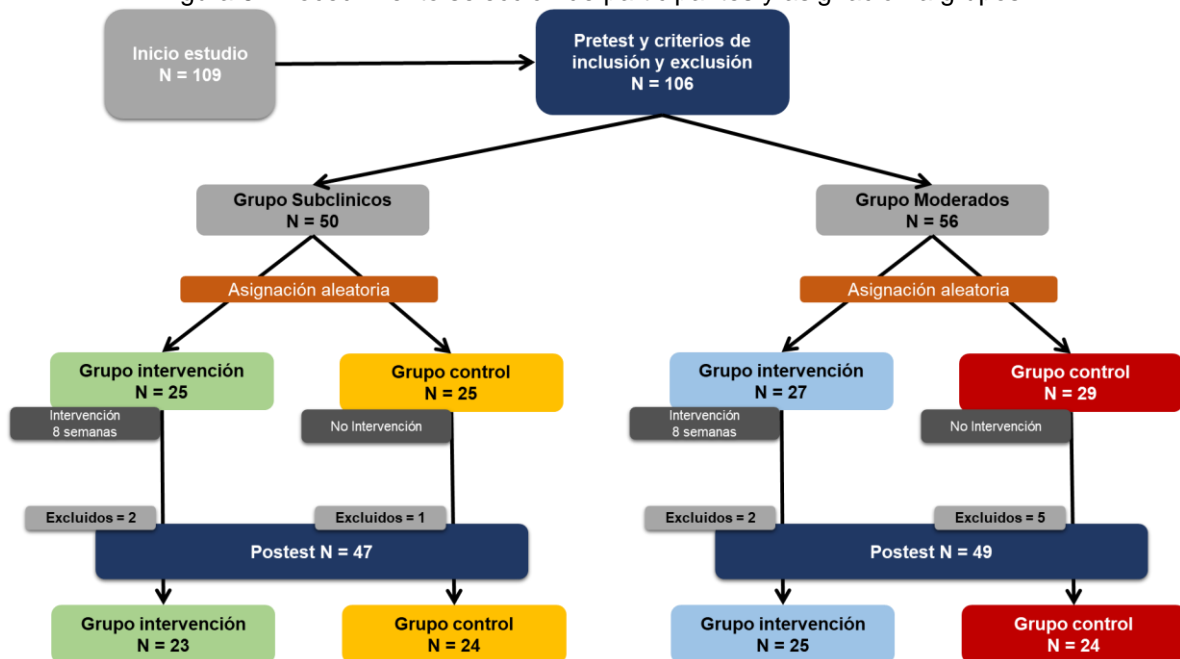
La segunda fase dio comienzo en octubre de 2016, y finalizó en marzo de 2019; al inicio de esta fase y en función de las puntuaciones obtenidas en el ISI que era uno de los criterios de inclusión establecidos, los sujetos fueron incluidos en los grupos de insomnio subclínico ( $N = 50$ ) o insomnio moderado ( $N = 56$ ). Posteriormente, los sujetos eran aleatoriamente asignados a los grupos control e intervención quedando asignados 25 sujetos en cada grupo de los evaluados como insomnio subclínico, y 29 controles y 27 intervención en el grupo de insomnio moderado. Los controles realizaron una intervención basada en cineforum, acudieron durante 8 semanas coincidiendo con las 8 semanas de la intervención y la temática versó sobre el envejecimiento activo. La duración de cada sesión fue de la latencia de cada película más 20 minutos en los que los participantes comentaron sus impresiones y reflexiones sobre la película. Los controles, además, fueron asignados a una lista de espera de manera que posteriormente se les aplicará la intervención. En cualquier caso, los sujetos asignados a este grupo eran citados a una sesión grupal para ser evaluados al inicio del proceso (evaluación



preintervención) y una vez pasadas ocho semanas que correspondían a aproximadamente el tiempo asignado a la intervención, volvían a ser citados en una sesión grupal para realizar la evaluación post intervención.

En relación al grupo intervención, en una primera sesión de presentación, se les explicó exactamente en qué consistía la intervención, objetivos, número de sesiones, etc., se aplicó el protocolo de evaluación y se obtuvo el consentimiento informado. En la semana posterior a la finalización de la intervención todos los sujetos eran citados para realizar la evaluación post-intervención. De los 50 sujetos incluidos en el grupo subclínico un sujeto del grupo control abandono el proceso no asistiendo a la segunda evaluación y dos del grupo intervención abandonaron: uno por causas medicas durante la intervención y otro no asistió al número de sesiones mínimas establecido para la correcta aplicación del programa (6 sesiones). De los 56 sujetos incluidos en el grupo de moderados cinco controles abandonaron al no asistir a la segunda evaluación y dos del grupo intervención abandonaron por causas medicas durante el proceso. De este modo, finalmente el grupo de insomnio subclínico estuvo compuesto por 47 sujetos (24 en el grupo control y 23 en el grupo intervención), y el grupo de insomnio moderado finalmente estuvo compuesto por 49 sujetos (24 en el grupo control y 25 en el grupo intervención).

Figura 5. Procedimiento selección de participantes y asignación a grupos.

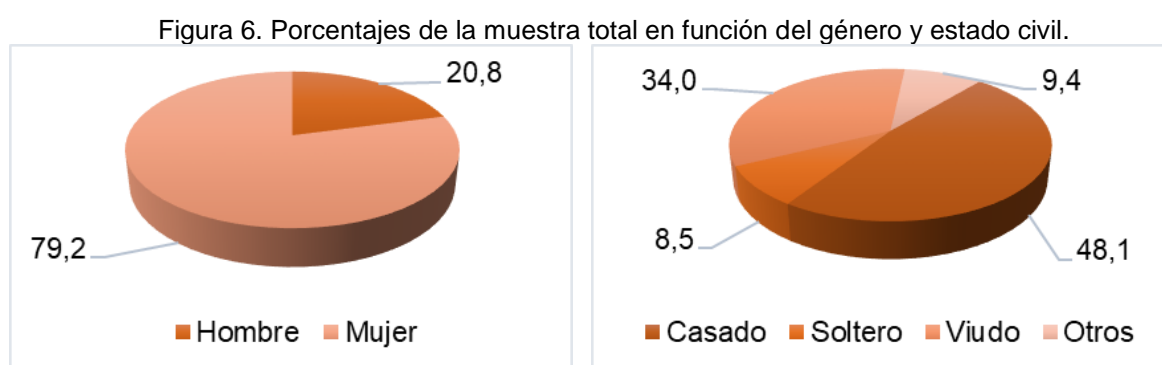


### 3. Participantes.

Como resultado de este trabajo y una vez aplicados los criterios de inclusión/exclusión, se van a diferenciar diferentes secciones. En primer lugar, se presentará la información de la muestra total y que hace referencia al total de sujetos que inicialmente participaron y fueron incluidos para la fase segunda ( $N = 106$ ). A continuación, se presentará la información de los dos grupos que se diferenciaron en este estudio, el grupo de insomnio subclínico una vez eliminados los sujetos que abandonaron ( $N = 47$ ) y el grupo de insomnio moderado, también, eliminados los sujetos que abandonaron ( $N = 49$ ).

#### 3.1. Descripción del total de la muestra ( $N = 106$ ).

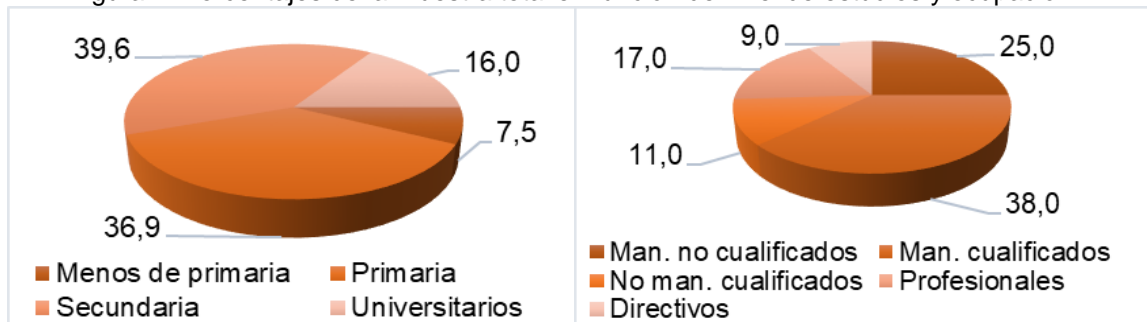
En cuanto a los datos sociodemográficos, la muestra estuvo compuesta por participantes de edades comprendidas entre los 61 y los 92 años con una edad media de 72,9 años y  $DT = 6,6$ . Siendo el 79,2% de las participantes mujeres y el 20,8% restante hombres. En relación al estado civil, el 48,1% eran casados, el 8,5% eran solteros, el 34% viudos y el 9,4% restante se correspondían con la categoría de otros.



Con respecto al nivel de estudios, con una media de 12,78 ( $DT = 4,7$ ) años de estudios, el 7,5% tenían un nivel de estudios inferior a estudios primarios, el 36,9%

habían finalizado primaria, el 39,6% secundaria, el 16% restante tenían estudios universitarios. En cuanto al tipo de puestos de trabajo desempeñados, el 25% tenían o habían tenido puestos manuales no cualificados, el 38% manuales cualificados, el 11% no manuales cualificados, el 17% profesionales con título universitario y el 9% directivos con o sin título universitario.

Figura 7. Porcentajes de la muestra total en función de nivel de estudios y ocupación.



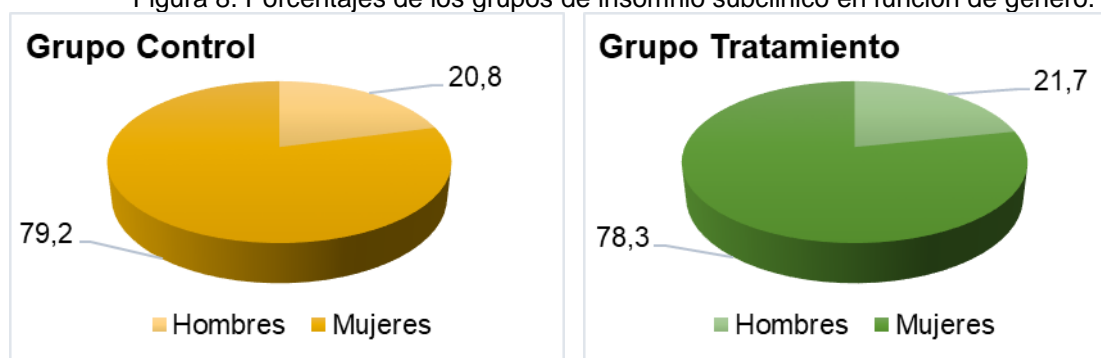
### 3.2. Descripción de los grupos intervención y control con insomnio subclínico.

Tal y como se ha señalado inicialmente la muestra del grupo con insomnio subclínico fue de  $N = 50$ , siendo asignados aleatoriamente 25 a cada grupo (control e intervención) y finalizando el proceso 47 participantes: intervención ( $N = 23$ ) y control ( $N = 24$ ).

Con respecto a la edad el grupo control mostro una media de 73,45 años ( $DT = 7,1$ ) y el grupo intervención una media de 71,65 años ( $DT = 6,2$ ) estando todos los participantes con edades comprendidas entre los 61 y los 92 años. Además, al aplicar pruebas t para la comparación de muestras independientes no se obtuvieron diferencias significativas en relación a la edad ( $t(44) = 0,91$ ,  $p = 0,364$ ).

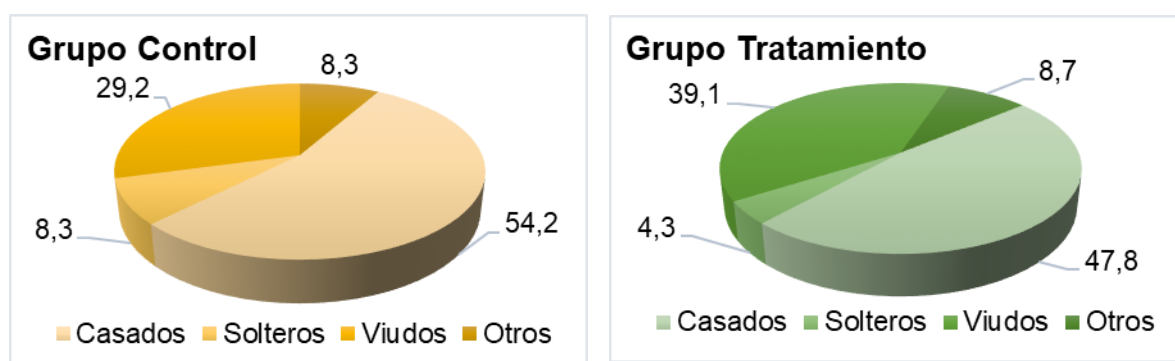
Con respecto al género al grupo control pertenecían un 20,8% de hombres y un 79,2% de mujeres, mientras que en el grupo intervención los hombres fueron un 21,7% y las mujeres un 78,3%. Al comparar los grupos mediante la U de Mann-Whitney, no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $U = 273,5$ ,  $p = 0,940$ ).

Figura 8. Porcentajes de los grupos de insomnio subclinico en función de género.



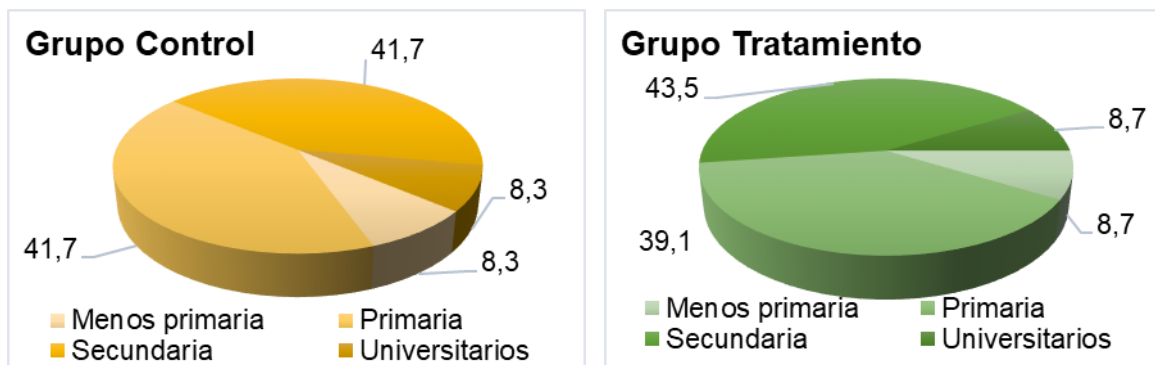
En cuanto al estado civil en el grupo control el 54,2% de los sujetos estaban casados, el 8,3% soltero, el 29,2% viudo y el 8,3% tenían otras situaciones; en el grupo intervención el 47,6% de los sujetos estaban casados, el 4,3% soltero, el 39,1% viudo y el 8,7% tenían otras situaciones. Al comparar los grupos mediante la U de Mann-Whitney, no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $U = 254$ ,  $p = 0,607$ ).

Figura 9. Porcentajes de los grupos de insomnio subclinico en función de estado civil.



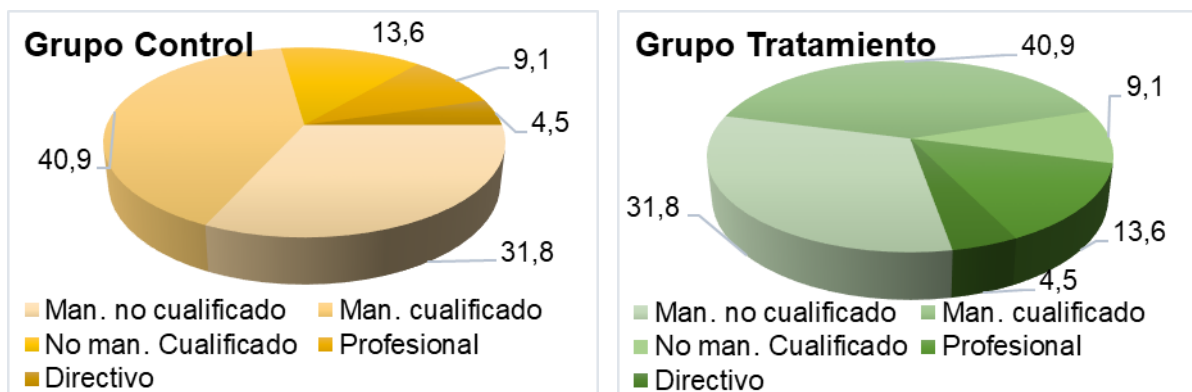
Por lo que respecta a los estudios el tiempo medio del grupo control fue de 12,45 años ( $DT = 3,9$ ) y el grupo intervención una media de 12,7 años ( $DT = 5,1$ ); al aplicar pruebas t para la comparación de muestras independientes no se obtuvieron diferencias significativas en relación a la edad ( $t(44) = 0,17$ ,  $p = 0,864$ ). En relación a los porcentajes de los niveles educativos, en el grupo control el 8,3% realizó menos de primaria, un 41,7% primaria, un 41,7% secundaria y un 8,3% universitarios, en el grupo intervención el 8,7% realizó menos de primaria, un 39,1% primaria, un 43,5% secundaria y un 8,7% universitario. Al comparar los grupos mediante la U de Mann-Whitney, no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $U = 271$ ,  $p = 0,908$ ).

Figura 10. Porcentajes de los grupos de insomnio subclinico en función de nivel educativo.



Los porcentajes por tipo de trabajo realizado fueron para el grupo control de 31,8% para ocupaciones manuales no cualificadas, 40,9% manuales cualificados, 13,6% ocupaciones no manuales cualificadas, 9,1% profesionales con título universitario y 4,5% directivos con o sin título universitario; para el grupo intervención los porcentajes fueron de 31,8% para ocupaciones manuales no cualificadas, 40,9% manuales cualificados, 9,1% ocupaciones no manuales cualificadas, 13,6% profesionales con título universitario y 4,5% directivos con o sin título universitario. Al comparar los grupos mediante la U de Mann-Whitney, no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $U = 239,5, p = 0,951$ ).

Figura 11. Porcentajes de los grupos de insomnio subclinico en función de ocupación.



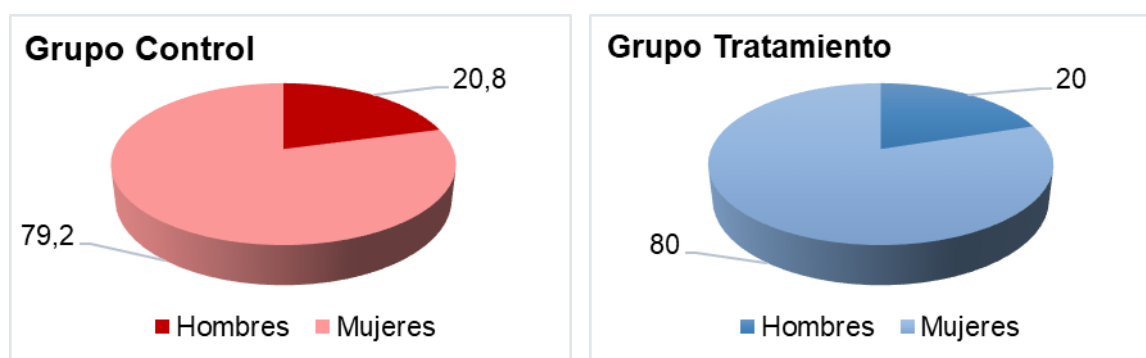
### 3.3. Descripción de los grupos intervención y control con insomnio moderado.

Tal y como se ha señalado inicialmente la muestra del grupo con insomnio moderado fue de  $N = 56$ , siendo asignados aleatoriamente 29 al grupo control y 27 a la intervención, y finalizando el proceso 49 participantes: intervención ( $N = 25$ ) y control ( $N = 24$ ).

Con respecto a la edad el grupo control mostro una media de 71,75 años ( $DT = 6,6$ ) y el grupo intervención una media de 73,9 años ( $DT = 6,7$ ) estando todos los participantes con edades comprendidas entre los 61 y los 92 años. Además, al aplicar pruebas t para la comparación de muestras independientes no se obtuvieron diferencias significativas en relación a la edad ( $t(47) = 1,13, p = 0,264$ ).

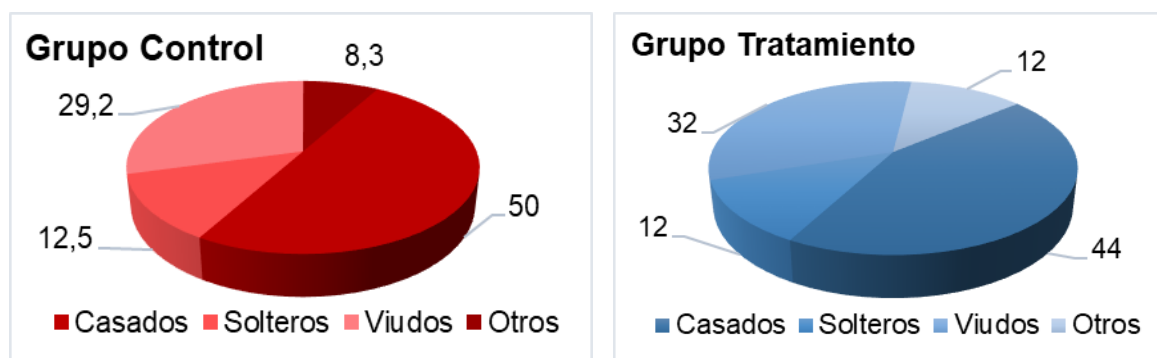
Con respecto al género al grupo control pertenecían un 20,8% de hombres y un 79,2% de mujeres, mientras que en el grupo intervención los hombres fueron un 20% y las mujeres un 80%. Al comparar los grupos mediante la U de Mann-Whitney, so se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $U = 297,5, p = 0,943$ ).

Figura 12. Porcentajes de los grupos de insomnio moderado en función de género.



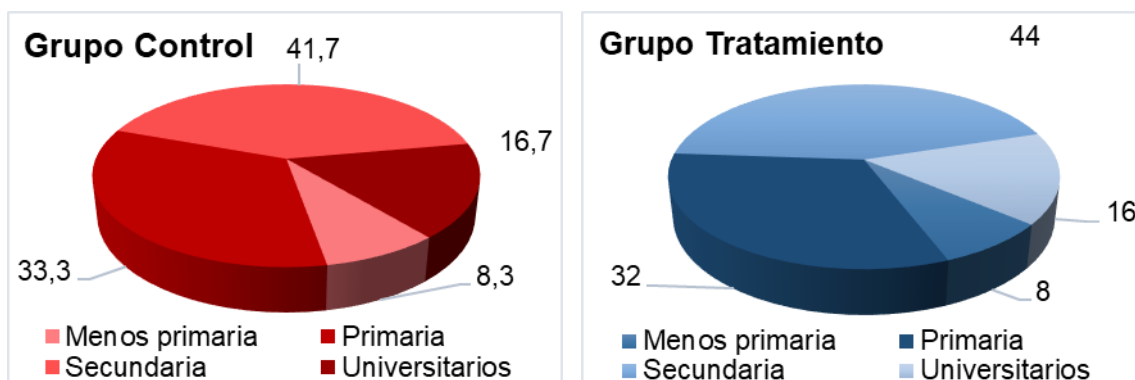
En cuanto al estado civil en el grupo control el 50% de los sujetos estaban casados, el 12,5% soltero, el 29,2% viudo y el 8,3% tenían otras situaciones; en el grupo intervención el 44% de los sujetos estaban casados, el 12% soltero, el 32% viudo y el 12% tenían otras situaciones. Al comparar los grupos mediante la U de Mann-Whitney, no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $U = 276,5, p = 0,613$ ).

Figura 13. Porcentajes de los grupos de insomnio moderado en función de estado civil.



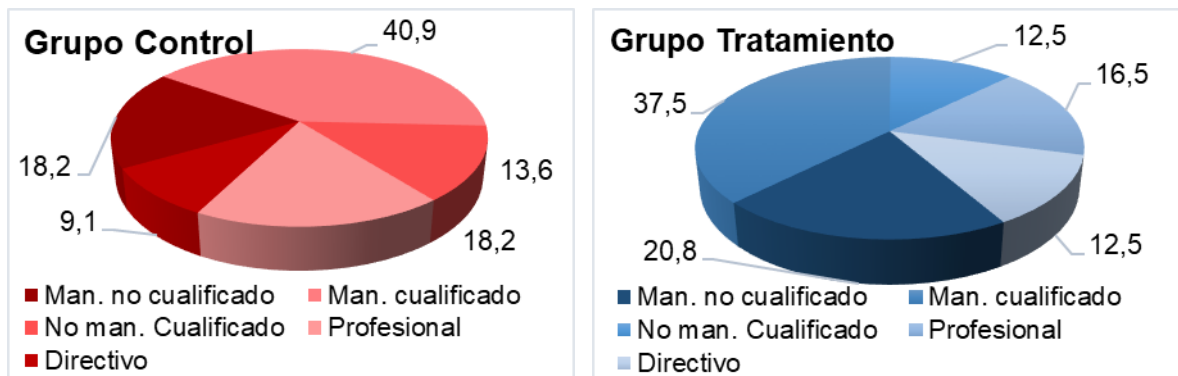
Por lo que respecta a los estudios el tiempo medio del grupo control fue de 12,04 años ( $DT = 5,2$ ) y el grupo intervención una media de 12,3 años ( $DT = 5,4$ ); al aplicar pruebas t para la comparación de muestras independientes no se obtuvieron diferencias significativas en relación a la edad ( $t(47) = 0,178, p = 0,859$ ). En relación a los porcentajes de los niveles educativos, en el grupo control el 8,3% realizó menos de primaria, un 33,3% primaria, un 41,7% secundaria y un 16,7% universitarios, en el grupo intervención el 8% realizó menos de primaria, un 32% primaria, un 44% secundaria y un 16% universitario. Al comparar los grupos mediante la U de Mann-Whitney, no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $U = 297, p = 0,949$ ).

Figura 14. Porcentajes de los grupos de insomnio moderado en función de nivel educativo.



Los porcentajes por tipo de trabajo realizado fueron para el grupo control de 18,2% para ocupaciones manuales no cualificadas, 40,9% manuales cualificadas, 13,6% ocupaciones no manuales cualificadas, 18,2% profesionales con título universitario y 9,1% directivos con o sin título universitario; para el grupo intervención los porcentajes fueron de 20,8% para ocupaciones manuales no cualificadas, 37,5% manuales cualificadas, 12,5% ocupaciones no manuales cualificadas, 16,5% profesionales con título universitario y 12,5% directivos con o sin título universitario. Al comparar los grupos mediante la U de Mann-Whitney, no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $U = 263, p = 0,982$ ).

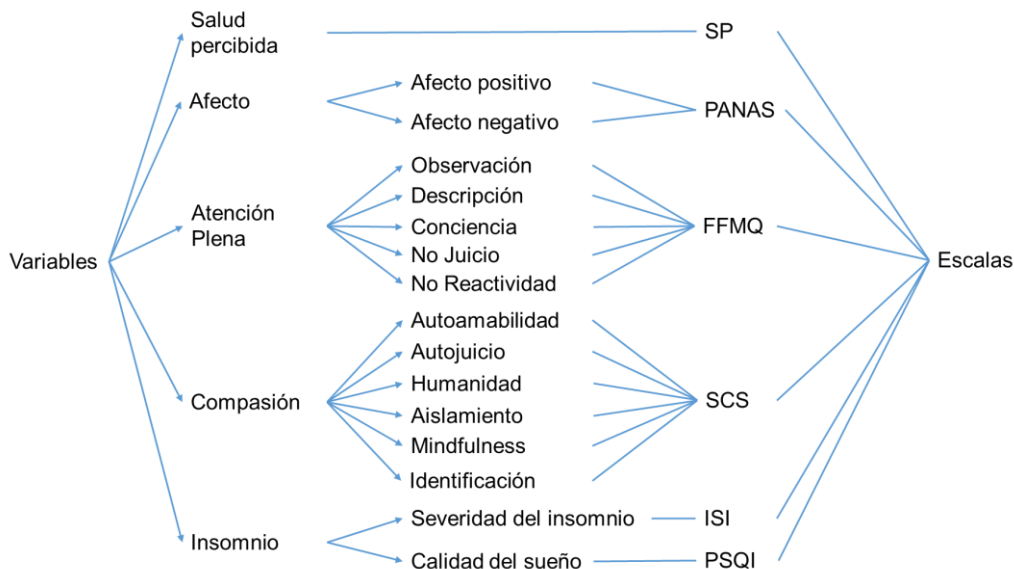
Figura 15. Porcentajes de los grupos de insomnio moderado en función de ocupación.



#### 4. Instrumentos de medida.

Para poder analizar los resultados de la intervención se aplicaron diferentes pruebas en orden de evaluar diferentes variables como se puede apreciar en la Figura 16.

Figura 16. Esquema de las pruebas aplicadas.



**Nota:** SP: Salud Comparada; PANAS: Afecto positivo y negativo; FFMQ: Cuestionario de las cinco facetas del Mindfulness; SCS: Escala de auto-compasión; ISI: Índice de severidad del insomnio; PSQI: Índice de la calidad del sueño Pittsburgh.



#### 4.1. Escala de afecto positivo y negativo (PANAS).

La Escala de afecto positivo y negativo (PANAS: *Positive and Negative Affect Schedule*) es posiblemente la escala que se utiliza en mayor medida tanto a nivel internacional como nacional para evaluar el afecto positivo y negativo. Esta prueba fue originalmente desarrollada por Watson et al. (1988) con el objetivo de obtener una medida breve y fácil de administrar para evaluar el afecto positivo y el negativo y, de este modo, obtener descriptores lo más puros posibles del afecto.

La validación española (Sandín et al., 1999), también obtuvo un modelo bidimensional de la afectividad. Aunque la utilización de los términos positivo y negativo puede sugerir la existencia de dos factores opuestos y correlacionados inversamente entre sí, los hechos sugieren que la existencia de una estructura ortogonal e independiente entre los factores, representa mejor la relación entre ambas dimensiones de la afectividad. Las dimensiones Positiva y Negativa son independientes entre sí, lo cual indicaría que elevadas puntuaciones en una escala no implicarían bajas puntuaciones en la otra (Moriondo et al., 2012). Según Sandin et al. (1999) estas dos dimensiones han sido caracterizadas como descriptivamente bipolares, pero afectivamente unipolares, para enfatizar que solamente el polo alto de cada dimensión representa un estado de alto afecto, siendo el polo bajo de cada factor únicamente un reflejo de ausencia relativa de implicación afectiva.

La dimensión positiva refleja el grado en que una persona se siente entusiasmada, activa y alerta, con energía y participación gratificante y la dimensión de afecto negativo representa una dimensión general de distrés subjetivo y participación desagradable que incluye una variedad de estados emocionales aversivos tales como miedo, enfado, angustia y nerviosismo (Watson et al., 1988).

La escala está compuesta por 20 ítems, 10 de los cuales se refieren al afecto positivo y 10 al afecto negativo, todos ellos construidos en escala Likert de 5 puntos. Las propiedades psicométricas tanto de la versión original como la adaptación española sugieren que ambas subescalas del PANAS poseen niveles adecuados de fiabilidad y validez (factorial, convergente y discriminante); el estudio de Ovejero y Velázquez (2017) señala una consistencia interna cuyos valores oscilan entre 0,86 y

0,90 para el afecto positivo. También es interesante mencionar que se han observado correlaciones entre las escalas PANAS y las medidas de construcciones relacionadas, como la ansiedad del estado, la depresión y la angustia psicológica (Watson et al., 1988).

#### **4.2. Cuestionario cinco facetas de Mindfulness (FFMQ).**

El Cuestionario de las cinco facetas de la atención plena (FFMQ: *Five Facet Mindfulness Questionnaire*) fue inicialmente desarrollado por Baer et al. (2006). El FFMQ es una prueba de auto-informe compuesta por 39 ítems, que mide la tendencia general a proceder con Atención Plena a partir de cinco dimensiones: Observación, Descripción, Actuar con Conciencia, Ausencia de Juicio y No Reactividad; todas las dimensiones están compuesta por ocho ítems excepto la de no reactividad que tiene 7. Los ítems se califican en una escala tipo Likert de 5 puntos que van desde 1 (nunca o muy raramente cierto) a 5 (muy a menudo o siempre verdadero). Además, algunos de los ítems son inversos por lo que necesitan modificarse para el cálculo de las puntuaciones.

Para el desarrollo de esta prueba se realizó un análisis de ítems de diferentes instrumentos que se combinaron para formar factores, proporcionando una integración empírica de estos intentos independientes de operacionalizar la atención plena. Las escalas que se utilizaron en la factorización del FFMQ fueron: *Kentucky Inventory Mindfulness Skills* (KIMS; Baer et al., 2004), *Freiburg Mindfulness Inventory* (FMI; Walach et al., 2001), *Mindfulness Questionnaire* (MQ; Chadwick et al., 2008) y *Mindfulness Attention Awareness Scale* (MAAS; Brown y Ryan, 2003). Aunque los ítems del FFMQ se compilaron a partir de las cinco medidas de mindfulness señaladas, 24 de sus 39 ítems son del KIMS y cuatro de las cinco facetas corresponden a las cuatro facetas que componen el KIMS. El KIMS se desarrolló para medir el cultivo de habilidades de atención plena en el contexto de terapias psicológicas que incluyen algún grado de entrenamiento en atención plena, que incluyen *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR), *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT), terapia conductual dialéctica y terapia de aceptación y compromiso (Baer et al., 2004).

En relación a las cinco dimensiones evaluadas: Observar, incluye notar o prestar atención a experiencias internas y externas, como sensaciones, cogniciones, emociones, visiones, sonidos y olores; Describir, pretende etiquetar experiencias internas con las palabras; Actuar con conciencia, incluye la atención a las propias actividades del momento, que puede ser contrastadas con comportarse mecánicamente mientras la atención se centra en otra cosa (piloto automático); la Ausencia de juicio o el no hacer juicios de la experiencia interna, se refiere a adoptar una postura no evaluativa hacia pensamientos y sentimientos; y la No reactividad ante la experiencia interna, es la tendencia de permitir que los pensamientos y sentimientos fluyan, sin quedar atrapados en o dejarse llevar por ellos (Baer et al., 2008).

Este cuestionario ha sido validado tanto a nivel internacional como a nivel nacional. En España fue adaptado por Cebolla et al. (2012), obteniendo las cinco dimensiones una buena consistencia interna (entre 0,80 y 0,91) y similar a las reportadas por Baer et al. (2008), alfas de 0,75 a 0,91. El análisis factorial confirmatorio con cinco dimensiones obtuvo unos índices de ajuste adecuados, si bien debe señalarse que cuando se elimina el factor de observación, también se obtienen índices correctos ya que según Baer et al. (2006) aunque observar es un componente de la definición de atención plena, solo es significativo, y solo se correlaciona con los otros factores, para la práctica de la atención plena experimentada. Además, el FFMQ se correlaciona positivamente con la apertura a la experiencia, la inteligencia emocional y negativamente con la angustia psicológica (Baer et al., 2004); otras investigaciones han indicado que el FFMQ es sensible a las diferencias entre practicar mindfulness y no practicar (Van Dam et al., 2009), y está directamente relacionado con las mejoras en la sintomatología después de una terapia basada en mindfulness (Kuyken et al., 2016).

#### **4.3. Cuestionario de auto compasión (SCS).**

La Escala de auto-compasión (SCS: *Self-Compassion Scale*) fue desarrollada originalmente por Neff (2003) a partir de análisis exploratorios y confirmatorios y

traducida al español y validada por García-Campayo et al. (2014). Esta escala de 26 ítems se responde con una escala Likert de cinco puntos que varía de 1 (casi nunca) a 5 (casi siempre) y evalúa seis facetas relacionadas con la compasión: Autoamabilidad, Auto-juicio, Humanidad común, Aislamiento, Mindfulness y Sobre-identificación, siendo los ítems diseñados para evaluar cómo los encuestados perciben sus acciones hacia ellos mismos en tiempos difíciles. La escala de autocompasión mide la autocompasión como un equilibrio a nivel del sistema entre la auto-respuesta compasiva (bondad, humanidad común y atención plena) y la auto-respuesta sin compasión reducida (reducción del auto-juicio, aislamiento y sobreidentificación), es por ello que estas tres últimas dimensiones deben ser interpretadas de forma invertida dado que una alta puntuación señala un bajo nivel de compasión.

De este modo, se puede decir que la escala presenta tres componentes positivos y tres componentes negativos. Si bien debe señalarse que la propia Neff et al. (2019) informa de que no encuentra que dos factores positivos y negativos separados de la autocompasión estén respaldados psicométricamente y, de hecho, los dos no se pueden distinguir claramente porque se superponen mucho, pueden calcularse las puntuaciones medias para los tres factores positivos y negativos para investigar. Además, los resultados de Neff et al. (2019) apoyan el uso de la SCS para examinar 6 puntuaciones de subescala que representan los componentes constitutivos de la autocompasión o una puntuación total que representa la autocompasión general (Neff et al., 2017; Wei et al., 2011), pero no puntuaciones separadas que representen la auto-respuesta compasiva y no compasiva.

Esta escala ha sido ampliamente utilizada en diferentes contextos y en varios idiomas y en la versión original proporcionaron un apoyo extendido para la validez y confiabilidad con una consistencia interna excelente ( $\alpha = 0,92$ ). También en España García-Campayo et al. (2014) al validar el SCS obtuvieron índice de fiabilidad buenos, oscilando entre 0,72 y 0,79 para las 6 sub-escalas, motivo por el cual se puede afirmar que el SCS es un instrumento válido para la investigación y práctica clínica.

Finalmente señalar que, en los últimos años, uno de los estados mentales positivos más estudiados asociados con la atención plena es la autocompasión. El nuevo interés en este estado mental positivo podría reflejar según Garcia-Campayo et al. (2014) o Shapiro et al. (2005) el hecho de que la autocompasión ha sido una de las escasas construcciones consistentes en teoría que median el cambio en los programas de intervención Mindfulness (MBI), además según Van Dam et al. (2011) la autocompasión proporciona una mejor explicación de los resultados clínicos en ansiedad y depresión y según Neff (2003) la autocompasión es una construcción bien definida y es menos difícil de evaluar que la atención plena.

#### **4.4. Índice de Gravedad del Insomnio (ISI).**

El Índice de Gravedad del Insomnio (ISI: *Insomnia Severity Index*) es un instrumento breve, sencillo y auto-administrado desarrollado originalmente por Morin (1993) para evaluar la percepción que tiene el paciente de la gravedad del insomnio siguiendo los criterios del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV y de la Clasificación Internacional de trastornos del sueño (ASDA; 1997). El ISI se centra en los síntomas subjetivos y las consecuencias del insomnio, así como en el grado de preocupación o angustia que provocan esas dificultades.

Según Fernandez-Mendoza et al. (2012) el ISI proporciona una medida para examinar si el insomnio no solo se enfoca en las dificultades del sueño nocturno y la insatisfacción del sueño, sino también el impacto del trastorno en el funcionamiento diurno (por ejemplo, la fatiga diurna, capacidad para funcionar en el trabajo, calidad de la vida o en las tareas diarias, etc.).

El ISI consta de siete ítems que evalúan la gravedad de las dificultades para el inicio y el mantenimiento del sueño (tanto en el despertar nocturno como temprano en la mañana), la satisfacción con el patrón de sueño actual, la interferencia con el funcionamiento diario, la percepción del deterioro atribuido al problema del sueño y el grado de angustia o preocupación causada por el problema

del sueño. Se responde utilizando una escala tipo Likert desde 0 (ninguno) a 4 (muchísimo), y la puntuación total varía de 0 a 28. Una puntuación más alta indica un insomnio más severo, de manera que puntuaciones de 0 a 7 señalan ausencia de insomnio clínico, de 8 a 14 insomnio subclínico, de 15 a 21 insomnio clínico (moderado) y entre 22 y 28 insomnio clínico (grave).

Los estudios realizados con la versión anglosajona muestran adecuadas propiedades psicométricas, con valores de fiabilidad de consistencia interna ( $\alpha$  de Cronbach) entre 0,74 y 0,90, y fiabilidad test-retest igual a 0,89 al mes de evaluación, 0,77 después de dos meses y 0,73 después de tres. Además, su validez concurrente fue informada por correlaciones significativas con medidas del sueño diario y medidas polisomnográficas. La validez de contenido también fue apoyada por un análisis de componentes que arrojó tres componentes (impacto, severidad, satisfacción) que parecían capturar los criterios de diagnóstico del insomnio. Finalmente, la sensibilidad de esta escala para medir el resultado de los tratamientos fue apoyada por sus cambios convergentes en el tiempo observados.

El ISI ha sido validado en población mayor y española (Sierra et al., 2008) siendo el el coeficiente de fiabilidad de consistencia interna ( $\alpha = 0,91$ ), superior a otras versiones. En cuanto al análisis de la estructura factorial, un resultado interesante señala que la estructura esta compuesta por un único factor, a diferencia de otras versiones, señalando por tanto la unidimensionalidad de la prueba.

#### **4.5. Cuestionario de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI).**

El Cuestionario de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI: *Pittsburgh Sleep Quality Index*) originalmente desarrollado por Buysse et al. (1989), es un cuestionario que evalúa tanto aspectos cualitativos como cuantitativos de la calidad del sueño en el mes previo a la aplicación del mismo.

El PSQI es un cuestionario autoaplicable que proporciona una calificación

global de la calidad del sueño; la prueba consta de 24 preguntas, sin embargo, solamente las respuestas para las primeras 19 se emplean para obtener la puntuación global dado que las cinco primeras las contesta la persona con la que normalmente comparte dormitorio. Tras la corrección se obtienen 7 puntuaciones que nos informan sobre diversos componentes de la calidad del sueño: la calidad subjetiva, la latencia (entendiéndose como el tiempo que el paciente cree que tarda en dormirse), la duración, la eficiencia habitual (que valora el porcentaje de tiempo que el paciente cree que está dormido sobre el total de tiempo que permanece acostado), las perturbaciones (aquellas alteraciones como dolor, frío, tos, etc.), el uso de hipnóticos, y la disfunción diurna (presentándose como la facilidad de quedarse dormido mientras se realiza alguna actividad o como un mayor cansancio diurno). A cada uno de estos componentes se le asigna una puntuación discreta que puede ir de 0 a 3; indicando una puntuación de 0 que no existen problemas al respecto, mientras que una de 3 señala problemas graves. El sumatorio de todas ellas nos dará una puntuación total con un máximo de 21, presentando originalmente un punto de corte de 5 para catalogar a los sujetos entre “buenos dormidores” (menor o igual a 5) y “malos dormidores”.

En el estudio original (Buysse et al., 1989), se informó de un coeficiente de homogeneidad interna elevada (alfa de Cronbach = 0,83) y coeficientes de correlación moderados a altos entre los componentes y la calificación global, además, los autores informaron que una puntuación >5 distingue a los sujetos con un mal dormir de aquellos que duermen bien, con una elevada sensibilidad y especificidad (89,6 y 86,5%, respectivamente). La versión validada al castellano del PSQI demostró tener, en la población general, una consistencia interna (Coeficiente alfa de Cronbach) de 0,81, con una sensibilidad de 88,63%, una especificidad del 74,99% y un valor predictivo positivo de 80,66% (Royuela Rico y Macias Fernandez, 1997).

## **5. Programa de intervención.**

Las bases en el momento de definir el programa se asentaron fundamentándose en los programas de intervención mindfulness respaldados por la comunidad científica, y cuya fundamentación teórica fuera coherente con el tipo de participante con el que se trabajaba; además se incluyó un componente compasivo en la intervención.

Por lo que, el programa seleccionado para la intervención fue una adaptación de los programas MBCT. Tal y como ya se señaló en capítulos anteriores, se escogió este tipo de programas dado que existe demostración científica de su evidencia a la hora de tratar con problemas del sueño, y porque de los programas de intervención Mindfulness más destacados, el programa de intervención MBCT incluye una parte de terapia cognitiva, que podría servir para trabajar con los pensamientos rumiativos que se dan en los trastornos del sueño. Sin embargo, debe señalarse que los programas MBCT están particularmente centrados en trabajar con pacientes con depresión. Como este tipo de patología o de sintomatología no era un objetivo de esta intervención se adaptaron todos los ejemplos y actividades que referían al tratamiento de la depresión o a la recaída de la depresión, manteniendo el énfasis en mindfulness y en terapia cognitiva. También se adaptaron los tiempos de las meditaciones a meditaciones más breves de 15-20 minutos, de forma similar a como se hace con psicóticos, con el fin de facilitar la atención, ya que se entendió que para personas mayores con problemas de sueño, mantener la atención centrada largos periodos podría resultar frustrante. Además a partir de la sesión 6, y principalmente, en las sesiones 7 y 8, se trabajó entrenando específicamente en compasión, con meditaciones que se pueden observar en programas en el modelo de terapia compasiva (CFT) (Gilbert, 2009).

### **5.1. Objetivos de la intervención.**

Objetivo general: mejorar la calidad del sueño a través de las técnicas de mindfulness y compasión en adultos mayores que presenten problemas de insomnio



que no sea grave y además no sean considerados buenos dormidores.

Objetivos específicos:

O.E.1. Desarrollar habilidades de atención plena de manera que los participantes sean capaces de vivir conscientes de sus acciones, sensaciones, emociones y cogniciones, desidentificándose de ellas.

O.E.2. Fomentar la práctica y relevancia de relacionarse con uno mismo desde la autocompasión desarrollando un modelo de relación sano con las propias emociones, alejándonos de reacciones emocionales que se mueven entre el apego y la evitación, generando sufrimiento.

## **5.2. Metodología de las sesiones.**

La intervención se aplicó basándose en una metodología activa con sesiones estructuradas en las cuales el investigador es el agente que dirige la sesión. En relación al contexto y espacios para la aplicación, se buscó que estos fueran propiciadores de situaciones de meditación o práctica de Mindfulness, espacios abiertos a la reflexión, combinados con espacios de psicoeducación. En los espacios de psicoeducación se interactuó con los participantes, invitándolos a que se convirtiesen en agentes activos del proceso mediante la obtención de *feed-back* y aportaciones personales, ya que no solamente se trataba de aportar conocimiento declarativo, sino que debía conseguirse que dicho conocimiento se integrase en las competencias de los participantes y tuviese sentido para ellos, generando así un aprendizaje que pudiese convertirse en hábito. En la filosofía de la intervención subyace que los participantes son los principales agentes de acción, ya que es mediante el entrenamiento como se adquieren las competencias.

En cuanto a la estructura del programa constó de 10 sesiones presenciales, dos de evaluación, y ocho de intervención, a razón de una sesión semanal con una duración de hora y media cada una, abarcando así un período aproximado de dos meses y medio. Cada grupo estuvo formado por un número entre 9 y 16

participantes. En relación a las sesiones de evaluación, se llevó a cabo una sesión inicial y una sesión final. La sesión inicial se destinaba a presentar el programa, sus objetivos y el contenido de las sesiones brevemente, y además se aplicó la evaluación pre-intervención, con una duración aproximada de una hora y media. La sesión final se destinó a la evaluación post-intervención y despedida, con una duración aproximada de hora y media; además, se pidió a los participantes que ofrecieran su opinión en relación al programa de intervención y el tipo de actividades que se realizaban, obteniendo información cualitativa sobre el programa que pudiera ayudar a mejorar el proceso de aplicación de la intervención.

En relación a las sesiones de Intervención, aproximadamente todas mantenían una misma estructura:

- Meditación inicial: se comienza la sesión practicando la meditación que se les ha mandado durante la semana, de esta manera se puede comprobar el desarrollo y el avance que hayan podido tener, previsiblemente durante esa semana de práctica, al final de la meditación se comenta qué tal ha ido y se compara con la práctica de la sesión anterior.
- Compartir los avances, dificultades y resolución de la práctica: en este apartado se pone en común cuanto han practicado, qué dificultades hayan podido tener durante la semana, con la actitud colaborativa de poder saltar las dificultades, y ponerlas en común para que otros que puedan tener las mismas dificultades anticipen como superarlas.
- Bloque teórico: cada sesión, consta de un bloque, enfocado en ir profundizando en conocimiento sobre cómo relacionarse con tus pensamientos, sensaciones y emociones. En el capítulo 2 se define como Dharma, el conocimiento basado en la atención plena. Además, este bloque da paso a la/s meditación/es final/es, que será/n la/s que practicarán durante toda la semana. Por este motivo, el bloque teórico de cada sesión está diseñado para explicar el motivo, significado y funcionalidad de la meditación.
- Meditación final y actividades: al final de la sesión se introduce una

nueva meditación a colación de la temática del bloque teórico. Tras la meditación se produce un espacio a compartir la experiencia, comentar las dificultades de la práctica y los estados de conciencia alcanzados.

- Deberes: será la base fundamental de la sesión a pesar de ser la más breve, ya que a través de los deberes se generará la práctica y el hábito de meditar. Alcanzar a producir este entrenamiento diario será el culmen del programa.

### **5.3. Descripción de las sesiones.**

#### *Sesión de presentación.*

En esta sesión se tienen diferentes objetivos:

1. Presentación de los objetivos de la intervención.
2. Explicar los antecedentes de Mindfulness y explorar con cada participante el modo en el que ésta pudiera ayudarle.
3. Subrayar que el curso implicará un trabajo arduo y la necesidad de paciencia y persistencia en el mismo, durante el curso de las ocho semanas, manteniendo cada semana deberes diarios que deberán ir realizando.
4. Determinar si es probable que la persona se beneficie en este momento de la Intervención.
5. Aprender sobre los factores que, en cada uno de los participantes, han sido asociados con el inicio y el mantenimiento de su problema de sueño.
6. Obtener la primera medición pre-Intervención.

#### **1ª Sesión: El piloto automático.**

##### *Objetivos y contenidos de la sesión.*

La consciencia plena comienza cuando se reconoce la tendencia a entrar en modo “piloto automático” y se establece un compromiso para aprender cuál es el mejor

---

modo de salir de él y llegar a ser conscientes de cada momento. Practicar el desplazamiento de la atención de un modo voluntario en torno al cuerpo muestra lo fácil y lo difícil que puede ser.

En ocasiones se puede conducir durante kilómetros “en piloto automático” sin ser realmente conscientes de lo que se está haciendo. Del mismo modo, se puede no estar realmente “presente”, *momento-a-momento*, durante gran parte de la vida: a menudo se puede encontrar uno “a varios kilómetros de distancia” sin percatarse de ello.

En el modo “piloto automático”, es más probable que se esté “dirigidos por mecanismos”: los eventos, los pensamientos, sentimientos, sensaciones de la mente (de los cuales se puede ser confusamente conscientes) pueden desencadenar viejos hábitos de pensamiento que, a menudo, son disfuncionales y pueden conducir a un empeoramiento del estado de ánimo.

Llegando a ser más conscientes de los pensamientos, sentimientos y sensaciones corporales del momento a momento, se concede la posibilidad de una mayor libertad y elección; no se debe entrar en las mismas viejas “rutinas mentales” que pueden haber causado problemas en el pasado.

La meta de esta intervención es incrementar la consciencia de un modo tal que podamos responder a las situaciones con libertad en vez de reaccionar automáticamente. Logramos eso mediante la práctica de llegar a ser más conscientes del lugar en el que se encuentra la atención y cambiando deliberadamente el foco de la atención, una y otra vez.

*Objetivos específicos trabajados: O.E.1*

*Agenda.*

- Se establece la orientación de la clase.
- Se pide a los participantes que se presenten al grupo.
- Se realiza el ejercicio de la uva pasa, como primer ejercicio práctico de Mindfulness.

- Retroalimentación y discusión del ejercicio de la uva pasa, se genera un espacio donde se comentan las experiencias y los aprendizajes.
- Práctica de la exploración corporal empezando con un breve enfoque sobre la respiración.
- Retroalimentación y discusión de la exploración corporal como primera práctica formal.
- Tarea para casa. Discusión y asignación para la semana siguiente:
  - Audio de exploración corporal para 6 de los 7 días de la semana.
  - Consciencia plena de una actividad rutinaria.

### *Transcripciones para la Sesión 1.*

#### a. Ejercicio de la uva pasa.

*Voy a pasearme por la clase y darle a cada uno de ustedes algunos objetos (las instrucciones se imparten de un modo natural, a un ritmo lento pero deliberado).*

*Ahora, lo que me gustaría que ustedes hicieran es centrarse en uno de los objetos y simplemente imaginar que nunca han visto nada parecido antes. Imaginen que acaban de llegar de Marte en este momento y que nunca han visto nada parecido en su vida.*

*Tomen cada uno de estos objetos y sosténganlo en la palma de la mano, o entre el índice y el pulgar. Presten atención mientras lo miran. Obsérvenlo cuidadosamente, como si nunca hubieran visto ese objeto anteriormente.*

*Gírenlo entre los dedos. Exploren su textura entre los dedos. Examinen los destellos donde brilla la luz, los huecos y pliegues más oscuros.*

*Permitan que los ojos exploren cada parte del objeto, como si nunca en su vida hubieran visto algo semejante.*

*Y si, mientras hacen lo anterior, llega a la mente cualquier pensamiento del tipo “Qué cosa más extraña estamos haciendo”, “¿Qué sentido tiene?”. O “No me gustan estos”, simplemente obsérvelos como pensamientos y traiga de vuelta a la consciencia sobre el objeto.*

*Ahora huelan el objeto, tómenlo y póngalo bajo la nariz, y en cada inhalación, percatándose cuidadosamente de su olor.*

*Ahora mírenlo de nuevo.*

*Ahora lleven lentamente el objeto a la boca, dándose cuenta quizás de cómo la mano y el brazo saben exactamente dónde ponerlo, tal vez observando cómo saliva la boca a medida que el objeto se acerca. (Pausa)*

*Después pongan suavemente el objeto en la boca, observando el modo en el que es “recibido”, sin morderlo, simplemente explorando las sensaciones derivadas de tenerlo en la boca.*

*Cuando estén preparados, den un mordisco conscientemente y observen los sabores que se generan.*

*Mastíquelo lentamente... sintiendo la saliva en la boca... el cambio en la consistencia del objeto.*

*Después, cuando se sientan preparados para engullirlo, observen si pueden primero detectar la intención de tragar cuando ésta llega, de modo que se experimente conscientemente, incluso, antes de que realmente lo traguen.*

*Finalmente, noten si pueden seguir las sensaciones de la deglución, sintiendo cómo desciende hasta el estómago y observando, también, cómo su cuerpo es ahora exactamente una uva pasa más pesado.*

#### **b. Body scanner o escáner corporal.**

*Túmbese, colóquese de un modo cómodo, tumbado sobre la espalda en una esterilla o alfombra sobre el suelo, o en su cama, en un lugar cálido y en el que no le puedan molestar. Permita que sus ojos se cierren suavemente.*

*Tómese algunos momentos para entrar en contacto con el movimiento de su respiración y las sensaciones del cuerpo. Cuando esté preparado, lleve su consciencia a las sensaciones físicas de su cuerpo, especialmente a las sensaciones del tacto o la presión, donde su cuerpo establece contacto con el suelo o la cama. Con cada espiración, permítase dejarse ir, hundirse cada vez más en la esterilla o cama.*

*No olvide la intención de este ejercicio. No se trata de sentirse diferente, relajado o en calma; esto puede suceder o no; el propósito es, y en la medida de sus posibilidades, llevar la consciencia a cualquier sensación que detecte mientras, a su vez, enfoca su atención a cada parte del cuerpo.*

*Ahora lleve su consciencia a las sensaciones físicas de la parte inferior del abdomen, llegue a ser consciente de los patrones cambiantes de las sensaciones en el interior del abdomen mientras toma aire y cuando lo expulsa. Tómese unos minutos para sentir las*

*sensaciones mientras toma aire y lo expulsa.*

*Tras conectar con las sensaciones del abdomen, lleve el enfoque o “el proyector” de su consciencia hacia el pie izquierdo, en el interior del pie izquierdo y fuera, hasta los dedos del pie izquierdo. A su vez, enfoque la atención en cada uno de los dedos del pie izquierdo, llevando una amable curiosidad para investigar la cualidad las sensaciones que encuentra, observando quizás la sensación del contacto entre los dedos, una especie de hormigueo, calidez o ninguna sensación en particular.*

*Cuando se encuentre preparado, durante una inspiración, sienta o imagine la respiración entrando en los pulmones y, descendiendo, después hacia el abdomen, la pierna izquierda, el pie izquierdo y, fuera, hacia los dedos del pie izquierdo. Después, con la espiración, sienta o imagine la respiración ascendiendo por todo el camino de vuelta, fuera del pie, en la pierna, hacia arriba a través del abdomen, el pecho, y fuera a través de la nariz. Continúe así, en la medida de sus posibilidades, durante algunas respiraciones, introduciendo el aire hasta los dedos y extrayéndolo desde estos. Inicialmente puede ser difícil entender esto, tan sólo practique esta “introducción de la respiración” lo mejor que pueda, abordándolo de un modo lúdico.*

*Ahora, cuando se encuentre preparado, y con la espiración, deje marchar la consciencia de los dedos, y desplácela hacia las sensaciones de la planta del pie izquierdo, llevando una atención curiosa a la planta del pie, el empeine, el talón (por ejemplo, observando las sensaciones en el lugar donde el talón hace contacto con la esterilla o cama). Experimente con las sensaciones de la inspiración siendo consciente de la respiración en un segundo plano, mientras, en un primer término, explora las sensaciones de la parte inferior del pie.*

*Ahora, permita que se expanda la consciencia al resto del pie al tobillo, la parte superior del pie, y dentro de los huesos y las articulaciones. Después, iniciando una respiración ligeramente más profunda, dirija la consciencia hacia abajo, a la totalidad del pie izquierdo y, cuando la respiración se encuentre en la fase de espiración, abandone completamente el pie izquierdo, permitiendo desplazar el foco de la consciencia a la parte inferior de la pierna izquierda, la pantorrilla, la espinilla, la rodilla, etcétera, de un modo sucesivo.*

*Continúe desplazando la consciencia, y una amable atención, hacia las sensaciones físicas de*

*cada parte del resto del cuerpo de un modo sucesivo hacia la parte superior de la pierna izquierda, los dedos del pie derecho, el pie derecho, la pierna derecha, el área pélvica, la espalda, el abdomen, el pecho, los dedos de la mano, las manos, los brazos, los hombros, el cuello, la cabeza y la cara. En cada área, y en la medida de sus posibilidades, desplace el mismo nivel detallado de consciencia y atención amable hacia las sensaciones corporales presentes. Cuando abandone cada área principal, “inspire” y abandone esa parte con la espiración.*

*Cuando llegue a ser consciente de cierta tensión, o de otras sensaciones en alguna parte determinada del cuerpo, usted puede “inspirar”, empleando la inspiración suavemente para llevar la consciencia justo hasta las sensaciones y, en la medida de sus posibilidades, experimentar la sensación de dejarlas seguir, o de liberarlas con la exhalación.*

*La mente se distraerá inevitablemente de la respiración y del cuerpo de vez en cuando. Eso es completamente normal. Eso es lo que hace la mente. Cuando observe eso, reconózcalo suavemente, percatándose de adónde se fue, después, dirija suavemente su atención hacia aquella parte del cuerpo en la que pretendía centrarse.*

*Una vez que usted haya “explorado” de este modo todo el cuerpo, dedique unos minutos a ser consciente de la sensación del cuerpo como totalidad, así como de la respiración fluyendo libremente hacia el interior y el exterior del cuerpo.*

*Si usted descubre que se está durmiendo, puede encontrar útil apoyar la cabeza en una almohada, abrir los ojos o efectuar la práctica sentado en vez de tumbado.*

## **2ª Sesión: Enfrentándose a los obstáculos.**

### *Objetivos y contenidos de la sesión.*

Una de las metas en este programa es ser “conscientes” con más frecuencia. Una influencia poderosa a la hora de alejarse del proceso de “permanecer plenamente en el presente” en cada momento, es la tendencia automática a juzgar la experiencia como inadecuada en algún sentido: es decir, que eso no debería estar sucediendo, que no es lo bastante bueno, que no es lo esperado o querido. Tales juicios pueden conducir a secuencias de pensamientos referentes a la culpa, que necesitan ser



modificados, o referidos a cómo podrían, o debieran, ser las cosas de distintas. A menudo, estos pensamientos llevarán bastante automáticamente, por algunos senderos completamente trillados en la mente. En este sentido, se puede perder la consciencia del momento, así como la libertad de elegir qué acción necesita emprenderse.

Se puede recobrar la libertad si como primer paso, se reconoce la realidad de la situación, sin engancharse inmediatamente en la tendencia automática de juzgar, resolver o querer que las cosas sean de un modo diferente. El ejercicio de la exploración corporal, así como la meditación de la respiración suministra una oportunidad para practicar el proceso de traer una consciencia interesada y amigable al modo en el que son las cosas en cada momento, sin la necesidad de hacer algo para cambiarlas. No hay una meta a conseguir más que traer la consciencia tal como se sugiere: lograr específicamente algún estado especial de relajación no es la meta del ejercicio.

La segunda sesión contempla un punto muy importante, por primera vez se establece un orden, una rutina. Se plantea que después de cada semana se ha de crecer desde los errores, tras la primera meditación de la sesión se establece un espacio para aprender de los errores, las dificultades que un participante pueda haber tenido una semana, puede ser la que tenga otro la siguiente semana, de manera que todos se convierten en maestros y alumnos, además se aprovecha para explicar sobre sus experiencias, los típicos errores que se suelen cometer. En esta sesión se le dedica más tiempo a comentar las dificultades que en el resto de las sesiones, por ser la primera vez que se corrige, y por ser previsiblemente cuando más dificultades hayan tenido.

A través de esta pausa que se hace para crecer a partir de los errores, se focaliza en un enfoque más profundo del cuerpo, que comienza a mostrar más claramente, el “parloteo” de la mente y cómo tiende a controlar las reacciones ante los eventos cotidianos. Las típicas dificultades son, “No podía encontrar tiempo para hacer la tarea para casa”, “Me aburrí totalmente”, “Me irrité mucho con él”, “Me quedé dormido”, “Trato de hacerlo lo mejor posible, pero no me sale”, etc. Observar

como gran parte de esas dificultades para meditar, están relacionadas con este “parloteo” aporta una aproximación metacognitiva, que nos distancia de la creencia de ese juicio. Aprender que las dificultades y rumiaciones son susceptibles de ser observadas sin juicio y comenzar a liberarse de la rumiación como conducta prioritaria constituye el comienzo de la terapia cognitiva en este programa.

*Objetivos específicos trabajados: O.E.1*

*Agenda.*

- Práctica de la exploración corporal.
- Se revisa la práctica de la semana.
- Se revisan las tareas para casa.
- Se practica el ejercicio de los pensamientos y sentimientos (“caminando por la calle”) como introducción a terapia cognitiva.
- Se explica el ejercicio de conciencia de acontecimientos placenteros.
- Se practica la meditación, de 10 a 15 minutos de la respiración, en postura sedente.
- Se asigna la tarea para casa:
  - Audio de 10 a 15 minutos de consciencia plena de la respiración, seis días a la semana.
  - Calendario de acontecimientos placenteros (actividad diaria).
  - Consciencia plena de una actividad rutinaria.

*Transcripción para la Sesión 2.*

a. Consciencia de la respiración en postura sedente.

Instálese en una posición sedente cómoda, ya sea sobre una silla con respaldo recto o bien sobre una superficie mullida en el suelo, con las nalgas apoyadas sobre cojines o un taburete bajo. Si usted emplea una silla, es muy útil sentarse lejos del respaldo, de modo que la columna se sostenga por sí misma. Si usted se sienta en el suelo, es aconsejable que sus rodillas realmente lo toquen; experimente con la altura de los cojines, o del taburete, hasta que usted se sienta apoyado de un modo cómodo y firme.

Permita que su espalda adopte una postura erecta, dignificada y cómoda. Si se sienta en una silla, coloque los pies extendidos sobre el suelo, sin cruzar las piernas. Cierre

suavemente los ojos.

Traiga su consciencia al nivel de las sensaciones físicas enfocando su atención hacia las sensaciones del tacto y la presión donde su cuerpo entra en contacto con el suelo y con lo que usa de apoyo para sentarse. Dedique un minuto o dos a explorar esas sensaciones, tal como en la exploración corporal.

Ahora traiga su consciencia a los patrones cambiantes de las sensaciones físicas en la parte inferior del abdomen cuando la respiración lo mueve al entrar y salir de su cuerpo. (La primera vez que intente esta práctica, puede ser útil colocar su mano en la parte inferior del abdomen y llegar a ser consciente del patrón cambiante de sensaciones en el lugar donde su mano se encuentra en contacto con el abdomen. Tras “sintonizar”, de este modo, con las sensaciones físicas en esta área, puede retirar su mano y continuar enfocando las sensaciones en la pared abdominal).

Enfoque su consciencia sobre las sensaciones del ligero ensanchamiento que acontece cuando la pared abdominal se eleva con cada inspiración y al suave proceso de desinflarse cuando cae con cada exhalación. Siga con su consciencia, lo mejor que pueda, las cambiantes sensaciones físicas de la parte inferior del abdomen, durante todo el camino que recorre la respiración cuando sale de su cuerpo con la espiración, percatándose quizás de las ligeras pautas entre una inspiración y la siguiente exhalación, así como entre esta última y la siguiente inspiración.

No hay necesidad de tratar de controlar la respiración en ningún sentido: simplemente permita que la respiración siga su proceso por sí misma. Lleve también esta actitud, en la medida de sus posibilidades, de permisividad al resto de su experiencia. Nada ha de resolverse, no se precisa alcanzar ningún estado particular. Simplemente permita, lo mejor que pueda, que su experiencia sea su experiencia, sin necesidad de que se convierta en algo diferente.

Más pronto o más tarde, su mente se distraerá del enfoque en la respiración sobre la parte inferior del abdomen y se centrará en pensamientos, planes, ensoñaciones, propósitos, cualquier cosa.

Esto está perfectamente bien: constituye simplemente el modo de obrar de la mente. No conforma un error ni un fracaso detectar que su consciencia ya no se centra en la respiración, felicítese gentilmente: ¡ha regresado y se encuentra por primera vez más

consciente de su experiencia! Podría desear saber, brevemente, dónde se ha ido la mente (“Ah, allí está, pensando”).

Después, acompañe suavemente a la consciencia de vuelta al enfoque sobre el patrón cambiante de sensaciones físicas en la parte inferior del abdomen, renovando la intención de prestar atención al continuo proceso de inspiración-espriación, sin importar lo que encuentre.

Con independencia de la frecuencia con que divagó su mente, felicítese, lo mejor que pueda, cada vez que se reconecte con su experiencia del momento, acompañando gentilmente la atención de vuelta hacia la respiración y, simplemente, reanude el proceso de seguir consciente del patrón cambiante de sensaciones físicas que acontece junto con cada inspiración y espriación.

Lleve bondad a su consciencia, lo mejor que pueda, considerando, quizás, las repetidas divagaciones de la mente como oportunidades para llevar la paciencia, así como una gentil curiosidad hacia su experiencia.

Continúe con la práctica durante 15 minutos, o más si lo desea, recordándose quizás, de vez en cuando, que el propósito consiste simplemente en ser consciente de su experiencia en cada momento, en la medida de sus posibilidades, empleando la respiración como un ancla para volver a conectarse gentilmente con el aquí y ahora cada vez que observe que su mente ha divagado y que ya no se encuentra centrada en el abdomen, siguiendo la respiración.

## *Actividades para la sesión 2.*

### **a. Pensamientos y sentimientos.**

La interpretación de los eventos desempeña un amplio papel en la determinación de los estados de ánimo. Comprender su alcance puede ser muy útil para muchas personas en la superación de las barreras en la práctica y en la vida diaria. El vínculo entre los pensamientos y las emociones constituye una premisa básica del modelo cognitivo de los trastornos emocionales y, al explicitarlo, se aspira a ofrecer a los participantes una lógica adicional para el esfuerzo que se les está solicitando a lo largo del programa. Por supuesto, se podría optar simplemente por mencionar dicha conexión a los individuos, pero el empleo de ejemplos confiere a los sujetos la oportunidad de un tipo diferente de

aprendizaje vinculado más vigorosamente con la experiencia del día a día y, por consiguiente, se obtiene una mayor posibilidad de establecer una generalización con la vida diaria.

Una vez que los alumnos se han colocado en una posición cómoda, les pedimos que cierren sus ojos imaginen la siguiente escena:

“Estás caminando por la calle y, al otro lado de la misma, ves a alguien que conoces. Sonríes y le haces una señal con la mano. La otra persona parece no percatarse y sigue caminando”.

Entonces se invita a los participantes a ser conscientes de lo que está pasando por sus mentes, incluyendo cualquier pensamiento, emoción o sensación corporal que pudieran experimentar. Cuando los participantes abren sus ojos, se les invita a describir cualquier emoción o sensación corporal que experimentaron y cualquier pensamiento o imagen que cruzó por sus mentes. Se redacta, una lista de estas reacciones ante la escena.

Algunos ejemplos típicos de respuestas son: “Me enfadé (emoción) con él por no reconocermé” (pensamiento), “Si quieres hacerte el estirado, adelante” (pensamiento), “Bien, si así es como te sientes, no me importa” (sentimiento), “Debes de haberme visto. Haz lo que te plazca” (pensamiento), “Me sentí muy desolado” (pensamiento), “No le gusto a nadie” (pensamiento), “Estaré con esto dando vueltas en mi cabeza durante bastante tiempo. Mi pensamiento será realmente negativo y cada vez que baje por la calle aparecerán entre tres y cinco pensamientos negativos como resultado de todo ello” (descripción de procesos cognitivos: pensamientos y emociones concretos).

Se hace notar cómo la misma situación provoca muchas interpretaciones y pensamientos diferentes y, a partir de ello, muchas emociones distintas. Esta observación puede emplearse, entonces, como base para discutir cómo las relaciones emocionales se derivan, con frecuencia, de nuestras interpretaciones de los eventos.

#### **b. Consciencia de eventos agradables.**

Llegar a ser más plenamente conscientes del modo en el que una situación es clasificada por la mente como “agradable” o “desagradable” y el grado hasta el cual los pensamientos y estados de ánimo tiñen tal interpretación, puede implicar una cierta práctica. Tampoco es sencillo ser consciente de todos los efectos que las diferentes situaciones y eventos (grandes y pequeños) ejercen sobre las sensaciones corporales, emociones y

pensamientos. Teniendo esto presente, se emplea un ejercicio para los participantes con el fin de que lo realicen como tarea para casa durante la semana. Se les pide ser conscientes de, al menos, un evento agradable que acontezca cada día (y preferiblemente mientras ocurre aquél). Se les anima a escribir cualquier pensamiento como si fueran expresados en voz alta (con las palabras que realmente se dijeron). Finalmente, se les pide que describan las emociones y las sensaciones corporales con tanto detalle como puedan.

### **3ª Sesión: Conciencia plena en la respiración.**

#### *Objetivos y contenidos de la sesión.*

Tras conocer más el modo en el que la mente puede, encontrarse ocupada y dispersa, el proceso de aprender a tomar consciencia e intencionadamente de la respiración ofrece la posibilidad de encontrarse más centrado y recogido. Centrarse en la respiración te trae de vuelta a este mismo momento, el aquí y ahora, y además se encuentra siempre disponible a modo de ancla y refugio, sin importar dónde se encuentre. Por esto mismo, por su accesibilidad y por su producción de estímulos neutros continuos, es por lo que la respiración atrae tanta atracción en la meditación. La meditación en la respiración puede cambiar la experiencia conectándonos con un espacio y perspectiva más amplios desde las cuales observar las cosas.

El objetivo es introducir la respiración como vehículo para reconectar con el presente cuando la mente divaga entre pensamientos, sensaciones o emociones. No a modo de evitación de sucesos ansiosos o eventos desagradables, más bien todo lo contrario, como una forma de reconectarnos con el momento presente incluyendo estos eventos desagradables o ansiosos. Se trata por tanto de exponernos de una forma amable, usando la respiración para navegar entre los eventos cognitivos, sean agradables o no.

*Objetivos específicos trabajados: O.E.1*

#### *Agenda.*

- Ejercicio de “ver” o “escuchar” durante cinco minutos.

- Meditación, en postura sedente, conciencia plena de la respiración.
- Revisión de la práctica.
- Revisión de la tarea para casa.
- Espacio para la respiración de tres minutos y revisión.
- Caminata con conciencia plena y revisión.
- Ejercicio de conciencia de eventos desagradables.
- Meditación, en postura sedente, conciencia de la respiración en el cuerpo.
- Asignación de la tarea para casa:
  - Audio de la meditación, en postura sedente, conciencia de la respiración en el cuerpo.
  - Audio de la exploración corporal
  - Calendario de eventos desagradables (diariamente).
  - Espacio para la respiración, de tres minutos de duración, tres veces al día.

### *Transcripción para la Sesión 3.*

#### a. Consciencia plena de la respiración.

1. Practique la consciencia plena de la respiración, durante 5 minutos.
2. Cuando se sienta razonablemente asentado en la consciencia de la respiración, permita intencionadamente a la consciencia expandirse en torno a la respiración para incluir, la impresión de las sensaciones físicas en todas las partes del cuerpo. Mientras sigue consciente, en el fondo, de los movimientos de la respiración de la parte inferior del abdomen, cambie su enfoque principal, de modo que logre ser consciente de la sensación del cuerpo como un todo y de los patrones cambiantes de sensaciones por todo el cuerpo. Puede descubrir que consigue sentir los movimientos de la respiración en todo el cuerpo, como si toda su totalidad estuviera respirando.
3. Si usted elige, junto con esta sensación más amplia del cuerpo como un todo, así como de la respiración moviéndose de un lado hacia otro, incluir la consciencia de los patrones particulares más locales de las sensaciones físicas que surgen cuando el cuerpo establece contacto con el suelo, la silla, el taburete o el cojín, las sensaciones del tacto, la presión o el contacto de los pies o rodillas con el suelo; las nalgas con el elemento en

que se apoyan; las manos en el lugar en el que descansan sobre los muslos o apoyadas entre sí. En la medida de sus posibilidades, reúna todas estas sensaciones, junto con la sensación de la respiración y el cuerpo como un todo, en un espacio más amplio de consciencia de las sensaciones físicas.

4. La mente se distrae repetidamente de la respiración y las sensaciones corporales, esto es normal, esperable, y de ninguna manera es un error o un fracaso. Siempre que observe que su consciencia ha desentendido las sensaciones del cuerpo, podría desear felicitarle; ha “despertado”. Observe dónde se encontraba su mente (“pensando”), traiga de vuelta su atención y enfoque su respiración y la sensación de su cuerpo como un todo.
5. Mantenga simple y sencillamente, lo mejor que pueda, el estado de las cosas, atendiendo a la actualidad de las sensaciones por todo su cuerpo en todo momento.
6. Cuando medite, algunas sensaciones pueden ser particularmente intensas, tal como el dolor en la espalda, rodilla u hombros, y puede percatarse de que la consciencia es arrastrada repetidamente por estas sensaciones, Alejándose de su pretendido foco sobre la respiración o el cuerpo como un todo. Usted puede desear emplear estas ocasiones para experimentar el proceso de traer intencionalmente el foco de la consciencia hacia el área de intensidad y, en la medida de sus posibilidades, explorar con una atención juiciosa el patrón detallado de las sensaciones presentes: ¿Cómo se viven exactamente las sensaciones? ¿Varían con el tiempo? ¿Se modifican de un lugar a otro? ¿Cambian de intensidad? No tanto pensando sobre ello, sino simplemente sintiéndolo, usted puede querer usar la respiración como un vehículo para transportar la consciencia a estas áreas de intensidad, “respirando” hacia ellas, tal.
7. Siempre que usted se observe siendo “desplazado” de la consciencia del momento por la intensidad de las sensaciones físicas, o de algún otro modo, reconecte con el aquí y ahora, reenfocando la consciencia sobre los movimientos de la respiración o sobre la sensación del cuerpo como un todo. Una vez que usted se ha establecido en este sentido, permita a la consciencia expandirse una vez más, de modo que incluya a la percepción de las sensaciones por todo el cuerpo.

**b. Espacio para la respiración de tres minutos.**

“Lo primero que hacemos con esta práctica, debido su brevedad y a que deseamos llegar al momento rápidamente, es adoptar una postura definitiva... relajada, dignificada, con la



espalda recta pero no rígida, dejando que nuestros cuerpos expresen la sensación de estar presentes y despiertos”.

“Ahora, cerrando los ojos, si eso se siente de un modo cómodo, el primer paso es ser consciente, muy consciente, de lo que está sucediendo con ustedes justo en estos momentos. Llegar a ser conscientes de lo que pasa por la mente; ¿qué pensamientos se encuentran rondando? Aquí, de nuevo, simplemente observad los pensamientos como eventos mentales... Por tanto, los registramos y después nos percatamos de las emociones que acechan en ese momento... en particular, dirigiéndonos hacia cualquier sensación de incomodidad o emoción desagradable. Por tanto, más que tratar de apartarlos o silenciarlos, simplemente reconociéndolos, afirmando quizás, “Ah, estás aquí, así es como es en estos momentos”. Y de un modo similar con las sensaciones corporales... ¿Se hallan presentes las sensaciones de tensión, agarrotamiento o cualquier otra cosa? Y, de nuevo, tened consciencia de ellas, sencillamente observándolas. Bien, así es como es en estos momentos”.

“Así que tenemos la sensación de lo que está sucediendo precisamente ahora. Nos hemos desconectado del piloto automático. El segundo paso consiste en reunir nuestra consciencia enfocándola sobre un único objeto, los movimientos de la respiración. Por tanto, ahora verdaderamente nos reunimos, enfocando la atención en el movimiento del abdomen, el auge y la caída de la respiración... dedicando un minuto, más o menos, a focalizar el movimiento de la pared abdominal... en cada uno de los momentos, respiración a respiración, lo mejor que podamos. De modo que sepáis cuándo entra la respiración, así como cuándo sale. Tan sólo ceñid vuestra consciencia al patrón del movimiento en la parte inferior del abdomen... reuniéndoos, empleando el ancla de la respiración para permanecer realmente presentes”.

“Y ahora, como tercer paso, tras recogernos hasta cierto grado, permitimos que nuestra consciencia se expanda. Además de ser conscientes de la respiración, también se incluye la sensación del cuerpo como un todo. De modo que obtenemos esta consciencia más espaciosa... la sensación del cuerpo como un todo, incluyendo cualquier rigidez o sensaciones relacionadas con el agarrotamiento en los hombros, cuello, espalda o cara... siguiendo la respiración como si todo vuestro cuerpo estuviese respirando. Conteniendo todo ello en esta consciencia ligeramente más suave... más espaciosa”. “Y después, cuando os encontréis preparados, sencillamente permitid que se abran

vuestros ojos”.

“¿Alguna pregunta al respecto?”.

### c. Caminata consciente.

Encuentre un lugar en el que pueda ir y venir sin sentirse preocupado porque la gente pueda observarle. Puede ser dentro de casa o fuera.

Párese en un punto de su caminata, con sus pies en paralelo, separados por una distancia de entre 10 y 15 cm y sin estirar del todo sus rodillas, de modo que pueda flexionarse suavemente. Permita que sus brazos cuelguen libremente junto a sus costados, o mantenga sus manos sueltas y juntas frente a su cuerpo. Dirija su mirada, con delicadeza, hacia el frente.

Desplace el foco de su consciencia hacia las plantas de los pies, obteniendo una percepción directa de las sensaciones físicas del contacto de los pies con el suelo y del peso de su cuerpo transmitido a través de las piernas y los pies hasta el suelo. Puede encontrar útil flexionar sus rodillas suavemente, unas pocas veces, para conseguir una mayor percepción de las sensaciones de los pies y las piernas.

Cuando se encuentre preparado, transfiera el peso del cuerpo sobre la pierna derecha, observando el patrón cambiante de sensaciones físicas en las piernas y los pies, cuando la pierna izquierda “se vacía” y la pierna derecha carga todo el peso del resto del cuerpo.

Con la pierna izquierda “vacía”, permita que el talón izquierdo se eleve suavemente del suelo observando, en ese momento, las sensaciones en los músculos de la parte inferior trasera de la pierna y continúe, permitiendo que todo el pie izquierdo se eleve suavemente hasta que sólo algunos dedos permanezcan en contacto con el suelo. Siendo consciente de las sensaciones físicas en los pies y las piernas, eleve suavemente el pie izquierdo, moviéndolo con cuidado hacia delante, sintiendo cómo el pie y la pierna se mueven en el aire, y colocando el talón sobre el suelo. Permita que el resto de la planta del pie izquierdo haga contacto con el suelo mientras transfiere el peso del cuerpo sobre la pierna y el pie izquierdo, consciente de las, cada vez mayores, sensaciones físicas en la pierna y pie izquierdo, y del “vaciado” de la pierna y talón derechos levantándose del suelo.

Con el peso totalmente transferido a la pierna izquierda, permita que se levante el pie derecho y muévelo lentamente hacia delante, consciente de los patrones cambiantes de las sensaciones físicas, en el pie y la pierna, cuando lleva a cabo dicho desplazamiento.

Centrando su atención en el talón derecho, cuando se establece contacto con el suelo, transfiera el peso del cuerpo al pie derecho cuando éste es ubicado, suavemente, sobre el suelo, consciente de patrón cambiante de sensaciones físicas en ambos pies, así como en las dos piernas.

De este modo, muévase lentamente de un extremo de su caminata al otro, percatándose particularmente de las sensaciones en las plantas de los pies y en los talones cuando establecen contacto con el suelo, así como de las sensaciones provenientes de los músculos de las piernas cuando se desplazan hacia delante.

Cuando llegue al final de su marcha, gírese suavemente, percatándose y apreciando el complejo patrón de movimientos mediante el cual el cuerpo cambia de dirección y continúa la caminata.

Vaya y venga de este modo, siendo consciente, lo mejor que pueda, de las sensaciones físicas en los pies y las piernas, así como del contacto de los pies con el suelo. Mantenga, con delicadeza, su mirada dirigida al frente.

Cuando observe que la mente se distrae de la consciencia de las sensaciones de la marcha, acompañe gentilmente al foco de atención de vuelta a las sensaciones provenientes de los pies y las piernas, empleando las sensaciones, en particular el contacto de los pies con el suelo, como un “ancla” para reconectarse con el momento presente, tal y como empleaba la respiración en la meditación en postura sedente.

Continúe la caminata durante 10 o 15 minutos, o más si lo desea.

Para empezar, camine a un ritmo más lento de lo normal, para concederse una mayor posibilidad de ser claramente consciente de las sensaciones de caminar. Una vez que se sienta cómodo caminando despacio y consciente de ello, también puede experimentar el proceso de caminar más rápido, tanto o más que su ritmo habitual. Si usted se siente particularmente agitado, puede ser útil empezar caminando deprisa, con consciencia, y ralentizar la marcha de un modo natural a medida que se calme.

Con tanta frecuencia como pueda, lleve el mismo tipo de consciencia que usted generó en la meditación de la caminata a sus experiencias normales y diarias de la marcha.

### *Actividades para la sesión 3.*

#### **a. El registro de los eventos desagradables.**

El tema de estar presente en el momento aparece cuando los individuos completan la segunda parte del calendario de eventos desagradables como tarea para casa durante la semana.

En esta ocasión, se les pide que registren los eventos desagradables. Pero la labor es la misma que en el caso de los eventos agradables: observar, con tanta claridad como sea posible, los pensamientos, emociones y sensaciones corporales asociadas con lo desagradable, con independencia de lo momentáneo o fugaz que sea el evento en cuestión. Por supuesto, algunas situaciones pueden ser más duraderas e intensas, pero la tarea continúa siendo observar estos aspectos y registrarlos detalladamente, así como lo más rápido posible, una vez acontecidos. Cuando se discutía el calendario de eventos agradables en la segunda sesión, veíamos que centrarse en las sensaciones corporales permitía que los individuos identifiquen una importante “señal” de sus emociones.

#### **4ª Sesión: Permaneciendo presentes.**

##### *Objetivos y contenidos de la sesión.*

La mente se dispersa más cuando trata de adherirse a ciertas cosas y cuando intenta evitar/escapar de otras. La consciencia plena ofrece un modo de permanecer en el presente al ofrecer otro lugar desde el cual observar la situación: ayuda a adoptar una perspectiva más amplia y relacionarse de un modo diferente con la experiencia. El tema de esta sesión es explorar nuevas formas de relacionarnos con las emociones, pensamientos y sensaciones intensas.

Las circunstancias difíciles forman parte de la propia vida. Lo que establece la diferencia entre si la vida es controlada por las dificultades o si nos podemos vincular con ellas de un modo más ligero es el modo en el que se manejan. Llegar a ser más conscientes de los pensamientos, emociones y sensaciones corporales evocadas por los eventos concede la posibilidad de liberarnos de modos de reacción automáticos y habituales, de manera que se pueda, responder con plena consciencia de forma más habilidosa.

En general, las reacciones a la experiencia son de una de estas tres:

- Con la distancia, o el aburrimiento, de modo que uno se desvíe del momento presente y yendo a algún otro lugar “en nuestra cabeza”, esto sucede normalmente cuando el estímulo es considerado como neutro.

- Con el deseo de aferrarse a las cosas, sin permitir dejar marchar las experiencias que se experimentan en el momento, o deseando vivir experiencias que en el momento presente se encuentran ausentes, esto sucede normalmente cuando el estímulo es considerado como positivo.
- Al desear que ciertas experiencias se vayan, enfadándonos con ellas, con el deseo de que desaparezcan ciertas vivencias del momento o evitando futuras experiencias que no se desean, esto sucede normalmente cuando el estímulo es considerado como negativo.

Cada uno de estos modos de reaccionar puede provocar problemas; cuando se evalúa algo como neutro, se desprecia y la realidad es aislada. Cuando el estímulo es evaluado como negativo, genera conductas de evitación, limitando el contacto con la realidad y generando patrones que impiden comprobar si esas ideas son correctas, este proceso se deconstruye claramente a través del ejercicio de la *pasa*. Finalmente, cuando el estímulo se considera positivo, se generan expectativas, y creencias disfuncionales sobre cómo deben ser las cosas, que a menudo generan sufrimiento y desilusión.

Por ahora, la cuestión principal es llegar a ser más conscientes de la experiencia, de forma que se pueda responder con plena consciencia en vez de reaccionar de un modo automático. La práctica regular de la meditación en postura sedente proporciona oportunidades para observar en qué momento se ven arrastrados de la consciencia del momento, para tratar con una consciencia amigable lo que quiera que se haya llevado la atención, así como a traer de vuelta, y de una manera gentil y firme, nuestra atención hacia nuestro punto de enfoque, reconectando con la consciencia momento-a-momento. El empleo deliberado, en otros momentos del día, del espacio para la respiración siempre que se observen emociones desagradables o una sensación de “agarrotamiento” o “tensión” corporales, suministra una oportunidad para empezar a responder en vez de reaccionar.

*Objetivos específicos trabajados: O.E.1*

Agenda

- Meditación de la conciencia plena de la respiración
- Revisión de la práctica.
- Revisión de la tarea para casa (incluyendo meditación de la conciencia plena de la respiración y espacio para la respiración de tres minutos).
- Lectura el poema “Los Gansos Salvajes”.
- Espacio para respiración de tres minutos y revisión.
- Meditación en postura sedente, conciencia de la respiración, del cuerpo, de los sonidos y después de los pensamientos.
- Asignación de la tarea para casa:
  - Audio de meditación, conciencia de la respiración, del cuerpo y los sonidos, en postura sedente, seis días a la semana.
  - Espacio para la respiración de tres minutos, regular (tres veces al día).
  - Espacio para la respiración de tres minutos, afrontamiento (siempre que se observen emociones desagradables).

*Transcripción para la Sesión 4.*

a. Meditación en postura sedente: conciencia de la respiración, del cuerpo, de los sonidos y después de los pensamientos.

Practique la conciencia plena de la respiración y el cuerpo, hasta que se sienta razonablemente concentrado.

Permita que el foco de su conciencia pase de las sensaciones corporales al oído. Lleve su atención hacia el oído y, después, permita que la conciencia se abra y se expanda, de modo que exista una receptividad ante los sonidos que surjan, con independencia de su procedencia.

No existe la necesidad de salir a la búsqueda de ruidos o de escuchar los sonidos de los participantes. En vez de ello, y en la medida de sus posibilidades, simplemente abra su mente de modo que sea receptiva a la conciencia de los sonidos provenientes de

cualquier dirección en el momento en el que surjan –sonidos cercanos, sonidos muy lejanos, sonidos provenientes del frente, de detrás, del lado, de arriba o de abajo. Ábrase a todo el espacio de sonidos que le rodean. Sea consciente tanto de los sonidos obvios, así como de los más sutiles, consciente del espacio entre sonidos, consciente del silencio.

Sea consciente de los sonidos simplemente como sensaciones. Cuando usted descubra que está pensando sobre los sonidos, vuelva a conectarse, lo mejor que pueda, con la consciencia directa de sus cualidades sensoriales, (patrones de tono, timbre volumen y duración), más que con sus significados o implicaciones.

Siempre que usted observe que su consciencia ya no se centra más sobre los sonidos del momento, reconozca gentilmente hacia dónde se desplazó la mente y, después, vuelva a sintonizar la consciencia de vuelta a los sonidos, tal como surgen, y pase de un momento al otro.

La consciencia plena de los sonidos puede constituir una práctica muy valiosa por sí misma, como modo de expandir la consciencia y dotarla de una cualidad más abierta y espaciosa, con indiferencia de si la práctica es precedida por la consciencia de las sensaciones o seguida, como en este caso, por la consciencia de los pensamientos.

Cuando se encuentre preparado, deje marchar la consciencia de los sonidos y vuelva a enfocar su atención, de modo que los objetos de su consciencia constituyan ahora pensamientos concebidos a modo de eventos mentales. Igual que, como en el caso de los sonidos, enfocó su consciencia sobre cualquier sonido que surgió, observe cómo aparecen, cómo se desarrollan y cómo se van. Por tanto, ahora lleve la consciencia hacia los pensamientos que surjan en la mente precisamente de este mismo modo: observando cuándo surgen los pensamientos, focalizando su consciencia sobre ellos cuando atraviesan el espacio de la mente y finalmente observando cómo desaparecen. No hay necesidad de tratar que los pensamientos vengan o vayan. Permita que surjan naturalmente, del mismo modo en el que usted se vinculó con los sonidos cuando surgían y desaparecían.

Algunas personas encuentran útil llevar la consciencia hacia los pensamientos del mismo modo en el que lo harían si aquellos fueran proyectados sobre la pantalla de un cine. Usted se sienta, observa la pantalla, esperando que surja un pensamiento o imagen. Cuando esto

sucedan, preste atención durante el tiempo en el que se encuentre “proyectado” y después le permite irse cuando desaparece.

#### *Actividades para la sesión 4.*

##### a. Lectura y comentario de “Los Gansos Salvajes”

No tienes que ser bueno.

No tienes que caminar cien millas de rodillas a través del desierto, arrepentido.

Sólo tienes que dejar que el animal suave de tu cuerpo ame lo que ama.

Háblame de la desesperanza, la tuya, y yo te hablaré de la mía.

Mientras tanto el mundo sigue.

Mientras tanto el sol y las claras gotas de lluvia se están moviendo por los paisajes, sobre las praderas y los árboles profundos, las montañas y los ríos.

Mientras tanto los gansos salvajes, altos en el aire limpio y azul, se dirigen a casa otra vez.

Quien quiera que seas, no importa cuán solo,

el mundo se ofrece a tu imaginación,

te llama como los gansos salvajes, rudo y emocionante,

anunciando una y otra vez tu puesto

en la familia de las cosas.

\* Extraído de Mary Oliver, *Dream Work*

#### **5ª Sesión: Permitir/ Dejar ser.**

##### *Objetivos y contenidos de la sesión.*

Vincularse de un modo distinto implica llevar a la experiencia la sensación de “permitir” su existencia simplemente tal como es, sin juzgarla ni tratar de modificarla. Tal actitud de aceptación constituye la base fundamental a la hora de cuidar de uno mismo y de percatarse, más claramente, qué necesita modificarse si fuera el caso.

La pauta básica en esta práctica es llegar a ser plenamente consciente de cualquier elemento predominante en la experiencia del momento a momento. Para que cuando la mente se vea arrastrada de un modo reiterado hacia un lugar particular, hacia determinados pensamientos, emociones o sensaciones corporales,



se adopte de un modo deliberado e intencional una consciencia gentil y amable hacia ese lugar. Eso constituye el primer paso.

El segundo, es observar, en la medida de las posibilidades, de qué manera se está vinculando con lo que sea que surge en ese lugar. Con frecuencia, se puede permanecer junto con el pensamiento, emoción o sensación corporal que aparezca, pero de un modo reactivo o sin aceptarlo. Se tiende a aferrar a aquello que agrada; llegamos a vincularnos. Si nos desagrada, bien porque sea en cierta medida doloroso, desagradable o incómodo, tendemos a encogernos, a apartarnos del miedo, irritación o contrariedad. Cada una de estas respuestas es lo contrario de la aceptación.

El modo más sencillo de relajarse es, abandonar todo intento de que las cosas sean diferentes. Aceptar la experiencia significa simplemente dejar espacio para aquello que está sucediendo, en vez de intentar crear algún otro estado. A través de la aceptación, se establece la consciencia de aquello que se encuentra presente. Permitir que ello sea, simplemente percibir u observar cualquier cosa que ya se encuentre presente. Esta es la manera de relacionarse con las experiencias que ejercen una fuerte atracción sobre la atención.

Por ejemplo, al observar que la consciencia es arrastrada de la respiración (o cualquier otro foco de atención) y se dirige hacia sensaciones corporales determinadas asociadas con el malestar físico, ciertas emociones o sentimientos, el primero de los pasos es llegar a ser plenamente consciente de aquellas sensaciones físicas, para trasladar deliberadamente su foco de consciencia hacia la parte del cuerpo en el que tales sensaciones son más fuertes. La respiración suministra un vehículo muy útil para hacer esto, al igual que al practicar la exploración corporal, se puede adoptar una consciencia gentil y amable hacia esa parte del cuerpo “respirando dentro” de esa área mediante la inhalación y “respirando fuera”, con la exhalación.

Durante la sesión se explica que una vez que la atención se ha desplazado hacia las sensaciones corporales y mantiene la cuestión en el campo de la consciencia, se pueden generar auto-verbalizaciones tales como, “Está bien. Sea lo

que sea, está bien. Déjame sentirlo”. Después, se puede permanecer con la consciencia de estas sensaciones corporales y de la relación con ellas, respirando con ellas, aceptándolas, permitiendo que sean. Puede ser útil repetirse, “Está bien. Sea lo que sea, está bien. Déjame sentirlo”, empleando cada exhalación para suavizar y abrirse a las sensaciones de las cuales usted está llegando a ser consciente.

Durante la sesión también se trabaja la diferencia entre aceptación y resignación: la aceptación, como primer paso fundamental, nos permite llegar a ser plenamente conscientes de las dificultades y después, si fuera apropiado, responder de una manera habilidosa en vez de reaccionar de un modo instintivo, poniendo en práctica automáticamente algunas de las viejas (y con frecuencia disfuncionales) estrategias para abordar las dificultades.

*Objetivo a trabajar: O.E.1*

*Agenda*

- Meditación en postura sedente: consciencia plena de los sonidos y los pensamientos
- Revisión de la práctica.
- Revisión de la tarea para casa.
- Espacio para la respiración y revisión de la misma.
- Lectura del poema de Rumi, “La Casa de Huéspedes”.
- Meditación en postura sedente. Lago.
- Asignación de la tarea para casa:
  - Meditación del Lago, seis de los siete días de la semana.
  - Espacio para respiración de tres minutos –modo regular (tres veces al día).
  - Espacio para respiración de tres minutos –modo afrontamiento (siempre que se observen emociones desagradables).

*Transcripción para la Sesión 5.*

a. Meditación en postura sedente: Meditación del lago.

1. Visualice un cuerpo de agua depositado en una cuenca por el mismo Universo. Note desde

el ojo de la mente y en su corazón, que el agua tiende a meterse por lugares pequeños. Busque su propio nivel, pide ser contenida.

2. El lago que usted está observando puede ser profundo o superficial, azul o verde, claro o cubierto de lodo. Sin viento, la superficie del lago es calma, sin relieves. Como si fuera un espejo, refleja árboles, rocas, el cielo y las nubes, transitoriamente acoge todas esas imágenes. El viento agita las ondas de agua, desde los bordes hasta el centro del lago. Los reflejos claros desaparecen. Pero los rayos de luz pueden todavía centellar sobre el agua y danzar sobre las ondas en un juego de diamantes relucientes. Cuando llega la noche, es el turno de la luna para pasar sobre el lago, o si la superficie está calma, para reflejarse en ella, junto a la línea de árboles y las sombras. En el invierno, el lago puede congelarse; y aun así, debajo de esa capa de hielo, permanecerán el movimiento y la vida.
3. Cuando haya establecido la imagen del lago en su mente, permítase convertirse en uno sólo, usted y el lago, desde esta posición de acostados, de modo que las sensaciones que experimenten sean depositadas en la conciencia, con apertura y compasión hacia ustedes mismos, de la misma manera que las aguas del lago son depositadas por esa cuenca receptiva de la tierra. Respirando junto a esa imagen del lago momento a momento, sintiendo el cuerpo de esas aguas como su propio cuerpo, permita que su cuerpo y su corazón estén abiertos y receptivos para reflejar todo lo que se encuentre cerca. Sienta la experiencia de la completa calma cuando el agua y su reflejo están absolutamente tranquilos, y otros momentos cuando la superficie está agitada, revuelta, cuando por un tiempo no se observan ni la profundidad del lago ni sus reflejos.
4. A través de todo esto, mientras permanecemos en un estado de meditación, simplemente notando el juego entre el fluir de la propia mente y del corazón, los impermanentes pensamientos y emociones, impulsos y reacciones que vienen y van como ondas de agua, notando sus efectos del mismo modo que observamos los cambios que ocurren sobre el lago: el viento, las ondas, la luz y las sombras y su proyección sobre el agua, los colores, los olores. A veces tus pensamientos y emociones te agitan en la superficie, ¿Puedes aceptarlo?
5. Puedes ver la superficie movilizada, agitada, como una de las características esenciales de ser un lago o de tener una superficie, puedes identificarte no solamente con la superficie

sino también con todo el cuerpo de agua, de modo de poder sentir también la calma que mora en las profundidades, desde donde sólo se sienten ondulaciones gentiles, incluso cuando la capa alta del agua está llena de espuma.

6. De la misma manera, en tu práctica meditativa y en tu vida cotidiana, puedes identificarte no sólo con el contenido de tus pensamientos y emociones sino también con el vasto e inquebrantable reservorio de conciencia que reside debajo de la superficie de la mente. En la meditación del lago, nos sentamos con la intención de sostener en la conciencia y aceptar todas las cualidades de la mente y el cuerpo, como el lago se encuentra sostenido, acunado, contenido por la tierra, reflejando al sol, la luna, las estrellas, arboles, piedras, nubes, el cielo, pájaros, luz, acariciado por el aire y el viento, que revela y resalta su brillo, su vitalidad, su esencia.

### *Actividades para la sesión 5.*

#### a. Lectura y comentario de “La Casa de Huéspedes”

El ser humano es una casa de huéspedes.

Cada mañana un nuevo recién llegado.

Una alegría, una tristeza, una maldad, que viene como un visitante inesperado.

¡Dales la bienvenida y recibe a todos!

Aun si son un coro de penurias que vacían tu casa violentamente.

Trata a cada huésped honorablemente, él puede estar creándote el espacio para alguna nueva delicia.

El pensamiento oscuro, la vergüenza, la malicia, recíbelos en la puerta sonriendo e invítalos a entrar.

Agradece a quien quiera que venga, porque cada uno ha sido enviado como un guía del más allá.

\*Extraído de Barks y Moyne

Tras la lectura del poema, se sacan conclusiones y se genera un espacio que invite a la reflexión, toda la sesión está enfocada a dejar ser y permitir desde distintos puntos, con el poema, con la meditación de repaso de la sesión anterior del sonido, y particularmente con la meditación del lago. Se centra la sesión en las dificultades de los participantes para “permitir” o “dejar ser” independientemente de la evaluación del estímulo.

## **6ª Sesión: Los pensamientos no son los hechos, atrayendo lo desagradable.**

### *Objetivos y contenidos de la sesión.*

Los estados de ánimo negativos y los pensamientos acompañantes, restringen la habilidad para relacionarnos de un modo diferente con la experiencia. Es liberador percatarse de que los pensamientos son simplemente pensamientos, incluso aquellos que parecen no serlo.

Los pensamientos pueden ejercer poderosos efectos sobre el modo en el que se siente y con referencia a lo que se hace. Con frecuencia esos pensamientos son desencadenados y puestos en marcha, de una manera bastante automática. Es posible distanciarse parcialmente y adquirir una cierta perspectiva sobre ellos entrenando en ser conscientes, una y otra vez, de los pensamientos e imágenes que atraviesan la mente y permitiendo que se presenten mientras devolvemos nuestra atención hacia la respiración y el momento presente.

Esto permite observar que pueden existir otros modos de pensar sobre las situaciones, liberándonos de la tiranía de los viejos patrones de pensamiento que “irrumpan automáticamente en la mente”. Y lo que es más importante, finalmente se puede llegar a percibir plenamente, que todos los pensamientos son sólo eventos mentales, que los pensamientos no son los hechos, así como los individuos no son sus pensamientos.

Los pensamientos y las imágenes pueden suministrar con frecuencia un indicio de lo que está sucediendo a un nivel mental más profundo; Se puede “apoderar de ellos”, de modo que consigamos observarlos desde una serie de perspectivas diferentes, y llegando a familiarizarnos con nuestro habitual “Top Ten” de patrones de pensamientos disfuncionales, automáticos y habituales, lograremos llegar a ser más fácilmente conscientes de (y cambiar) los procesos que pueden conducirnos a espirales descendentes en el estado de ánimo.

Es particularmente importante llegar a ser conscientes de los pensamientos que pueden bloquear o sabotear la práctica, tal como “No tiene sentido hacer esto” o “No va a funcionar, así que ¿para qué molestarse?”. Tales patrones de pensamiento,

pesimistas y desesperanzados, constituyen uno de los principales factores que impiden emprender acciones que ayuden a superar estados, ansiosos o depresivos. De esto se deriva que es particularmente importante reconocer estas cogniciones como “pensamientos negativos” y no abandonar automáticamente los esfuerzos para aplicar métodos habilidosos con el fin de cambiar el modo en el que nos sentimos.

*Objetivo específico a trabajar: O.E.1 y de forma indirecta O.E.2*

### *Agenda*

- Meditación en postura sedente del Lago; consciencia de la respiración, del cuerpo, de los sonidos y después de los pensamientos.
- Revisión de la práctica.
- Revisión de la tarea para casa.
- Mencionar la preparación para el fin del curso.
- Modos para ver de un modo diferente sus pensamientos.
- Espacio para la respiración y revisión.
- Meditación atrayendo lo desagradable.
- Discusión del espacio para la respiración como un “primer paso” antes de adoptar una perspectiva amplia acerca de los pensamientos.
- Asignación de la tarea para casa:
  - Practicar meditación atrayéndolo desagradable.
  - Espacio para la respiración de tres minutos. Práctica regular (tres veces al día).
  - Espacio para la respiración de tres minutos, práctica de afrontamiento (siempre que se experimenten sentimientos desagradables).

### *Transcripción para la Sesión 6.*

#### a. Meditación en postura sedente: Meditación trayendo lo desagradable

Vamos a comenzar notando el apoyo del lugar donde estás sentado o acostado, poniendo especial atención a las sensaciones de apoyo. Si estás sentado, nota como tus pies están en contacto con el suelo, como tus glúteos están apoyados sobre la silla o la

almohada, como tus brazos y tus manos están descansando naturalmente... permite que tu peso se hunda hacia estos puntos de contacto, y cuando sea posible, deja que cualquier tensión se drene hacia el sitio de apoyo y más allá... Y, mientras estás sentado o acostado, deja ir cualquier pensamiento o imagen, solo siéntete sostenido por lo que está debajo de ti...

Cuando estés listo, pon atención a la respiración... realmente siente la respiración en el movimiento de tu estómago, del pecho o de los hombros. Nota como todo el cuerpo se expande un poco en la inspiración y se relaja un poco en la exhalación, solo deja que tu respiración sea tu respiración. Con consciencia plena de tu respiración, puedes incluso observar tu respiración como si estuvieras mirando las olas del mar... mirándolas ir y venir una y otra vez, suavizando la arena según entran y salen... no pidas que vayan ni más rápido ni más lento, ni que sean más grandes ni más pequeñas, solo disfruta mirándolas, y ve si, de la misma manera, puedes permitir que tu respiración sea tal como es, solo permitiendo que la respiración suceda...

En un momento llevaremos nuestra atención hacia algo que nos molesta, algo que no está como quisiéramos. Hasta que tengas cierta experiencia con este proceso, es mejor que elijas algo que no sea tan fuerte, solo algo que tiene cierto peso, por lo que tienes una reacción hacia ello, pero no lo más fuerte de tu vida, podría ser una pérdida o un contratiempo, algo que no te gusta de ti mismo o de alguien más, un asunto físico o clínico, o puede ser tan solo algún quehacer o tarea que te aterra... tómate el tiempo necesario para elegir sentidamente en lo que quieres trabajar y elige solo uno, y no el más fuerte, no hay elección equivocada, lo que sea que elijas va a estar bien para esta meditación.

Una vez que has elegido una situación o un problema, fíjate si es posible tener curiosidad sobre esta dificultad, deja ir la tendencia natural de alejarse de la dificultad, más bien dale atención de manera muy especial, con bondad y delicadeza, de la misma manera que lo harías con un ser querido que está experimentando lo mismo. Trata de identificar el sentimiento sobre esta situación. ¿Es ira, miedo, tristeza, impaciencia, confusión? ¿Cómo lo llamarías tú? Y, si fuera ira, en vez de decir "tengo ira o estoy frustrado, o estoy triste" sobre algo, ve cómo se siente si dices "Me estoy dando cuenta de que algo en mí está sintiéndose de esta manera, es decir, furioso o miedoso o triste." "Me estoy dando cuenta de que hay algo en mí que tiene este sentimiento". Solo ve cómo se siente

al decirlo de esta manera. Esto nos da una sensación de más espacio para movernos y tú no te identificas tanto con ello. De esta manera, no estás etiquetándote a ti mismo como furioso o miedoso, solo te das cuenta de que tienes esos sentimientos en este momento.

Cuando digas, “Algo en mí está molesto (o furioso o confuso o enojado, o triste)”, lo que mejor describe el sentimiento usando tus propias palabras; trata de identificar dónde puede haber una reacción física a esto. Podría ser una presión en los hombros o en el pecho, opresión o una sensación de náusea en el estómago, presión o tensión de algún tipo, molestia, constricción o tensión en la garganta; calor en la cara, opresión en la mandíbula. Solo nota dónde te afecta físicamente, dónde lo puedes notar. Si no puedes encontrar un sitio específico, está bien podría ser solamente una sensación de malestar general que sientes en todo el cuerpo, o una tensión en el cuerpo cuando tienes la disposición de protegerte a ti mismo o a alguien más; o de las piernas, como si estuvieras preparándote para correr.

Si puedes, solo permite que lo que notas permanezca allí, solo reconociéndolo, dejando que tu consciencia delicadamente descansa allí; permitiendo que sea tal como es, sin pedir que sea nada diferente.

Si te es posible, mira si puedes suavizar tu reacción a la dificultad, a esta situación, con respiraciones lentas; ve si puedes estar con ella de la misma manera que lo harías con un niño o con una mascota a quien amas y está

Sufriendo, tú sabes que, si ese fuera el caso, lo harías con ternura, con delicadeza, no exigirías que tu ser amado responda de manera diferente de lo que es, si lo deseas, podrías poner tu mano en alguna parte del cuerpo dónde más estás sintiendo físicamente la dificultad, o sobre tu corazón o tu estómago, encontrándote con esta experiencia con bondad, reconociendo que esto sería difícil o doloroso o un reto para cualquiera, sosteniendo la sensación y a ti mismo cuidadosamente y con compasión, y tómate tu tiempo porque no hay prisa.

Esto es suavizar y permitir. Suavizar tu reacción al sentimiento que te embarga, permitiendo que la reacción esté allí, permitiendo que el sentimiento permanezca allí... y siempre reconociendo que el permitir que este allí no significa que te guste, solamente es un reconocimiento de que esto es lo que estás sintiendo en este momento. Mientras haces esto, puede ser que sientas emociones y sentimientos que vienen y van, y que notes



que, si pones mucha atención, hay movimiento, cambios de momento a momento: tal vez una opresión o aflojamiento, puede ser que notes calor, ondas de energía, imágenes o impresiones que surgen, mientras esto sucede, mira si puedes traer un sentimiento de bondad, curiosidad y compasión a tu exploración. Quédate aquí el tiempo suficiente para ponerte en contacto con lo que vas percibiendo.

Ahora, sin tratar de alejar la dificultad, puedes imaginar que acunas esta emoción como si se tratase de un bebé, no tratas de cambiarla, tu solo presencia y atención transforma la experiencia, intenta acunar esta emoción dando la atención que se merece hasta que comienza a aflojar en intensidad. Cualquier emoción es calmada al ser atendida, podemos incluso sentirnos agradecidos por la experiencia de estar experimentando este proceso, y podemos pasar a sentir este cambio en nuestro cuerpo como se hizo al principio.

Permítete permanecer un tiempo aquí, reflexionando sobre esas emociones de las que normalmente has huido y porqué lo has hecho.

### *Actividades para la sesión 6.*

#### **a. Modos para ver de un modo diferente sus pensamientos.**

Aquí se detallan algunas de las cosas que se puede hacer con los pensamientos:

1. Simplemente verlos venir e irse, sin sentir la obligación de seguirlos.
2. Considerar los pensamientos más como un evento mental que como un hecho.

Puede ser cierto que este evento se presenta con frecuencia junto con otros sentimientos. Es tentador pensar en ello como algo verdadero, pero, con todo, depende de ti decidir su veracidad y el modo de enfrentarse a él.

3. Registrar los pensamientos en un papel. Esto permite considerarlos de un modo menos emocional y no tan abrumador. Además, la pausa existente entre la experimentación del pensamiento y su registro puede concederte un momento para reflexionar sobre su significado.
4. Hacerse las siguientes preguntas: “¿Este pensamiento irrumpió en mi mente de un modo automático? ¿Refleja fielmente los hechos o la situación? ¿Hay algo al respecto que pueda cuestionarme? ¿Cómo he pensado al respecto en otra ocasión, con otro estado de ánimo? ¿Existen alternativas?”
5. En el caso de aquellos pensamientos particularmente difíciles, puede ser útil volver a echar otra mirada intencionalmente, con un estado mental abierto y equilibrado, como parte de

su práctica de meditación sentada: permitir que la “mente juiciosa” ofrezcan su perspectiva.

## **7ª Sesión: Cómo cuidar mejor de mí mismo.**

### *Objetivos y contenidos de la sesión.*

Existen algunas acciones específicas que pueden llevarse a cabo cuando amenaza con instalarse trastornos emocionales. Lo primero es llevar a cabo un espacio para la respiración y después decidir qué acción emprender, si eso fuera pertinente. Comenzar a relacionarse desde la compasión y dejar otro tipo de reacciones emocionales como la ira, la culpa, la vergüenza o la tristeza, ayuda a ser más resolutivos, y prácticos en la gestión emocional.

Lo que realmente se hace con el tiempo de un momento a otro, de una hora a otra, de un año al siguiente, puede constituir una influencia muy poderosa que afecta a nuestro bienestar general, así como a la habilidad para enfrentar conflictos emocionales. Por lo que en esta sesión se tratará de provocar en los participantes reflexiones que vayan en la siguiente línea:

1. “De las cosas que hago, ¿qué me sustenta, incrementa la sensación de sentirme verdaderamente vivo y presente y no meramente existente?” (actividades fortalecedoras).
2. “De las cosas que hago, ¿qué me desgasta?, ¿qué disminuye la sensación de sentirme verdaderamente vivo y presente?, ¿qué hace que me sienta, simplemente, existiendo o algo peor?” (Actividades empobrecedoras)
3. “Al aceptar que existe un aspecto de mi vida que, simplemente, no puedo modificar, ¿estoy eligiendo conscientemente incrementar el tiempo y el esfuerzo que dedico a las actividades positivas y disminuyendo el tiempo y esfuerzo que empleo en las actividades negativas?”

Al encontrarse verdaderamente presentes en la mayoría de los momentos, y

estableciendo decisiones conscientes acerca de lo que realmente es necesario en cada uno de ellos, se pueden emplear las actividades para llegar a ser más conscientes y encontrarnos más alertas, así como para regular la aceptación de las emociones.

Esto es válido para abordar tanto el patrón regular de la vida diaria y períodos de estados de ánimo bajos que pueden conducir a conflictos emocionales. Se puede emplear la experiencia día-a-día para descubrir y cultivar actividades que se pueden utilizar como herramientas para enfrentar los períodos de deterioro. Disponer ya de tales herramientas significa que es más probable que persistamos con ellas ante pensamientos negativos tales como “¿Por qué molestarme en algo?”.

Por ejemplo, uno de los modos más sencillos de cuidar el bienestar físico y mental es realizar ejercicio físico diariamente, tratando como mínimo, de realizar 3 caminatas enérgicas diarias, de 10 minutos de duración, y si fuera posible, otros tipos de actividades, tal como los estiramientos con consciencia plena, yoga, natación, jogging, etc. Una vez que el ejercicio se encuentre dentro de la rutina diaria, constituye una respuesta fácilmente disponible ante los conflictos emocionales cuando éstos surjan.

El espacio para la respiración suministra un modo de recordarnos el empleo de la actividad para enfrentarnos con los conflictos emocionales cuando éstos aparezcan.

En esta sesión también se produce la primera introducción a la compasión explícita. La sesión teórica comienza explicando que la bondad amorosa, *metta*, en pali, es, junto a la práctica de la compasión, la alegría desinteresada y la ecuanimidad, una de las cuatro prácticas fundamentales enseñadas por el Buda. Todas ellas son, en sí mismas, prácticas rigurosas de meditación empleadas para el cultivo del *samadhi*, es decir, de la atención unidireccional de la que emergen los poderes de las cualidades evocadas que transfiguran nuestro corazón. Pero la esencia de todas ellas resulta accesible y se halla contenida en las mencionadas prácticas atencionales.

Aun así, el simple hecho de nombrar estas cualidades del corazón y de

---

explicitar el papel que desempeñan puede ayudar a reconocer cuando se presentan de forma espontánea durante la práctica del mindfulness e inclinar hacia ellas nuestro corazón y la atención, sobre todo en situaciones difíciles. De hecho, estas prácticas pueden, en ocasiones, servir de antídoto y medio hábil para contrarrestar estados mentales como la ira que, cuando nuestra práctica no se halla lo bastante desarrollada, pueden ser demasiado intenso como para observarlos directamente.

En tales ocasiones, la práctica formal de la bondad amorosa puede ayudar a afrontar estados mentales muy difíciles y aflictivos sin sucumbir ante ellos. En sí misma, la práctica de la observación directa nos permite abordar cualquier estado mental, por más aflictivo y dañino que pueda ser y, al verlo y conocerlo con una presencia abierta, no reactiva y no enjuiciadora, nos permite asimismo entender la naturaleza de la ira, de la tristeza o de lo que sea. Y es que, cuando se abraza y conoce de ese modo la naturaleza de esas emociones, se atenúa, como ya hemos dicho, su poder hasta acabar evaporándose y desvaneciéndose, como cuando tocamos una burbuja de jabón con la punta de los dedos o cuando se escribe sobre el agua.

La bondad amorosa es, precisamente, lo que emerge de manera natural y sin ser invitada de ese amplio espacio silencioso, porque siempre se halla ahí. Durante la enseñanza y la práctica formal de la meditación de la bondad amorosa, no se limita a las frases que tradicionalmente se emplean para evocarla, sino que también se apela a imágenes y se subraya su sensación directa e inmediata. Lo que sigue es una meditación guiada sobre la bondad amorosa que se puede explorar siempre que se desee.

*Objetivo específico a trabajar: O.E.1 y O.E.2*

Agenda

- Meditación en postura sedente trayendo lo desagradable.
- Revisión de la práctica.
- Revisión de la tarea para casa.
- Meditación compasión para uno mismo
- Caminata consciente.

- Asignación de las tareas para casa:
  - Espacio para la respiración de tres minutos, modo regular (tres veces al día).
  - Espacio para la respiración de tres minutos, modo afrontamiento (siempre que usted observe emociones desagradables)
  - Meditación de la compasión para uno mismo.

### *Transcripción para la Sesión 7.*

#### a. Meditación en postura sedente: Compasión hacia uno mismo.

1. Mientras permanece en una postura sedente, yacente o erguida, preste atención a la respiración y al cuerpo durante una respiración completa. Luego descanse ahí durante un tiempo hasta que pueda cabalgar de manera relativamente estable e instante tras instante al ritmo de las olas de la respiración.
2. Cuando se haya asentado en el flujo de la respiración, visualice a alguien que le ame o a quien ame de manera incondicional. Evoque y entréguese al sentimiento de amor y bondad desinteresados que experimente por esa persona y sienta el campo del amor que les une. Respire con estos sentimientos y déjese bañar por ellos, descansando en el campo de ese abrazo sincero que le acepta tal cual es. Advierta que no tiene que hacer nada en especial para ser digno o merecedor de amor, porque ya es amado y aceptado tal cual es. Poco importa que no se sienta especialmente merecedor de ese amor, porque eso es irrelevante, lo que realmente importa es que usted fue o es amado por lo que ahora es y por lo que siempre ha sido. Ese es, en realidad, un amor incondicional.
3. Permita que todo su ser se impregne de esos sentimientos, déjese acunar por ellos y déjese también mecer instante tras instante por el movimiento rítmico de los latidos de su corazón y por la cadencia oscilante de su respiración, sostenido y bañado por ese campo amable y bondadoso, con una aceptación total de lo que fue o es y descanse en ese sentimiento durante el tiempo que desee o durante el tiempo que dure.
4. En el caso de que sea incapaz de evocar o invocar en su recuerdo la presencia de esa persona, trate de imaginar a alguien que le ama de ese modo. Eso también funciona.
5. Pregúntese luego, cuando se sienta preparado para ello, si usted puede convertirse en la fuente y el receptor de esos mismos sentimientos o, dicho en otras palabras, asuma que

esos sentimientos no son de otra persona, sino suyos. Conecte con el latido rítmico de su corazón y acune en él, más allá de todo juicio, los sentimientos de amor, bondad y aceptación de sí, gozando de la sensación de bondad con la misma actitud con la que una madre abraza a su hijo, pero con la salvedad de que, en este caso, usted es simultáneamente la madre y el hijo. Descanse en esos sentimientos y sumese en la aceptación y valoración amable de sí mismo tal como es. El simple hecho de descansar de forma natural y sin forzamiento alguno en esos sentimientos constituye un bálsamo para toda la negatividad, autocrítica y odio hacia uno mismo que yace ocultas bajo la superficie de nuestra mente.

6. Murmure ahora internamente, mientras descansa en ese campo de bondad, en ese abrazo bondadoso, las siguientes frases o escuche cómo se las susurra el viento, el aire, la respiración o el mundo:

Ojalá tenga salud.

Ojalá me vaya bien en la vida.

Ojalá esté libre de sufrimiento.

Ojalá sea feliz.

## **8ª Sesión: Compasión hacia los demás.**

### *Objetivos y contenidos de la sesión.*

Mediante la práctica regular de la compasión se ayuda a mejorar las relaciones sociales, la relación con uno mismo, y por tanto a mantener un equilibrio vital. La práctica continua o completa de la compasión lleva no solo a tratarse con ecuanimidad y gratitud, si no a llevar esta forma de reaccionar y acabar por entender las conductas y reacciones del resto como parte de su historia.

Desde la observación se configuran caminos hacia la aceptación y a su vez esto lleva a la compasión y en caso de ser necesario al perdón. Las ventajas del conocimiento, la aceptación y la consciencia plena a la hora de responder a las situaciones, frente a la opción de poner en marcha reacciones “automáticas” preprogramadas, constituyen un tema recurrente a lo largo de este curso. La aceptación y la compasión pueden, en ocasiones, conformar el trampolín hacia

alguna forma de acción habilidosa dirigida a lograr un cambio en el mundo interior o exterior de los participantes.

Desarrollar hábitos que inviten a actuar de manera compasiva con uno mismo y con los demás, favorece aprender a actuar con serenidad, valor de actuar y sabiduría, y esto a su vez conduce al bienestar personal y un nivel de reactividad emocional racional. En esta última sesión se enfatiza en la compasión y se afianzan las fortalezas en las que hemos crecido a través de la atención plena.

Objetivo a trabajar: O.E.1 y O.E.2

Agenda

- Práctica de la compasión con uno mismo.
- Revisión de la práctica.
- Revisión de la tarea para casa.
- Revisión de la totalidad del curso: qué se ha aprendido.
- Discutir cuál es el mejor modo de mantener el impulso y la disciplina desarrollados durante las anteriores siete semanas, tanto con la práctica formal como con la informal.
- Conclusión de las clases con una meditación compasión hacia los demás.
- Ejercicio de la “pasa” y regalo recordatorio final (abalorio, y dulce para repetir ejercicio de la pasa en casa con alguien).
- Asignación de las tareas para casa:
  - Espacio para la respiración de tres minutos, modo regular (tres veces al día).
  - Espacio para la respiración de tres minutos, modo afrontamiento (siempre que usted observe emociones desagradables).
  - Meditación de la compasión para los demás.
  - Utilizar el regalo/abalorio como un ancla al presente.

*Transcripción para la Sesión 8.*

a. Meditación en postura sedente: Compasión hacia los demás.

Mientras permanece en una postura sedente, yacente o erguida, preste atención a la

respiración y al cuerpo durante una respiración completa. Luego descansa ahí durante un tiempo hasta que pueda cabalgar de manera relativamente estable e instante tras instante al ritmo de las olas de la respiración.

Cuando se haya asentado en el flujo de la respiración, visualice a alguien que le ame o a quien ame de manera incondicional. Evoque y entréguese al sentimiento de amor y bondad desinteresado que experimente por esa persona y sienta el campo del amor que les une. Respire con estos sentimientos y déjese bañar por ellos, descansando en el campo de ese abrazo sincero que le acepta tal cual es. Advierta que no tiene que hacer nada en especial para ser digno o merecedor de amor, porque ya es amado y aceptado tal cual es. Poco importa que no se sienta especialmente merecedor de ese amor, porque eso es irrelevante, lo que realmente importa es que usted fue o es amado por lo que ahora es y por lo que siempre ha sido. Ese es, en realidad, un amor incondicional.

Asuma que esos sentimientos no son de otra persona, sino suyos. Conecte con el latido rítmico de su corazón y acune en él, más allá de todo juicio, los sentimientos de amor, bondad y aceptación de sí, gozando de la sensación de bondad con la misma actitud con la que una madre abraza a su hijo, pero con la salvedad de que, en este caso, usted es simultáneamente la madre y el hijo. Descansa en esos sentimientos y sumase en la aceptación y valoración amable de sí mismo tal como es. El simple hecho de descansar de forma natural y sin forzamiento alguno en esos sentimientos constituye un bálsamo para toda la negatividad, autocrítica y odio hacia uno mismo que yace ocultas bajo la superficie de nuestra mente.

Así pues, una vez que esté preparado para ello, evoque con el ojo de la mente y de su corazón, el sentimiento o la imagen de una persona emocionalmente cercana por la que experimente un gran afecto. ¿Puede contemplar a esa persona en su corazón con la misma actitud bondadosa que, en el ejercicio anterior, dirigió hacia sí mismo? Independientemente de que se trate de un hijo, de un padre, de un hermano, de una hermana, de un abuelo, de un pariente cercano o distante, de un amigo íntimo o de un vecino al que aprecie mucho, ya sea individual o colectivamente, respire con él o con ellos en su corazón, manténgalos ahí y visualícelos de la forma más nítida que pueda (aunque la eficacia del ejercicio no necesariamente depende de la claridad de la visualización) deseándoles lo mejor:



Ojalá sean felices.

Ojalá les vaya bien la vida.

Ojalá tengan salud.

Ojalá estén libres de todo sufrimiento.

Pero tampoco es necesario que nos detengamos aquí. ¿Por qué no incluir también, en el campo de la bondad amorosa, a la Tierra entera? ¿Porqué no abrazar la Tierra, que es nuestra casa. Bien podemos, pues, expandir el campo del corazón amoroso, el campo de nuestra bondad, hasta llegar a incluir la totalidad del planeta y, más allá de él, la totalidad de un universo en el que el sol no es más que un átomo.

Ojalá todo el universo sea feliz.

Ojalá a todo el universo sea le vaya bien la vida.

Ojalá todo el universo sea esté libre de todo sufrimiento.

Ojalá todo el universo sea tenga salud.

### *Actividades para la sesión 8.*

#### **a. Ejercicio de la “pasa” y regalo.**

Tras la práctica de la meditación compasiva para los demás, se procede a terminar el curso como empezó con el ejercicio de la “pasa”. Al abrir los ojos de la meditación se encontrarán delante suyo un saquito que no podrán abrir hasta que hayan comentado la meditación. Tras comentar la meditación se realizará un ejercicio sorpresa, una meditación mindfulness informal, el ejercicio de la “pasa” se repite ahora con un dulce y con ojos cerrados, para que no sepan que han de esperar. El ejercicio además de contener ese cierre poético de acabar el curso como se empieza, obtiene una relevancia mayor al poder comparar cómo ha sido su capacidad de concentración y de atención plena tras el entrenamiento de 8 sesiones en mindfulness y compasión.

Además, en ese saquito se encuentran dos cosas más; 1-Otro dulce exactamente igual para que repitan el ejercicio en casa, pero esta vez en vez de disfrutarlo el participante, se lo ha de hacer tomar a algún ser querido. Conseguimos así que el ejercicio de la “pasa” que ahora es un dulce, se convierta en un ejercicio compasivo, describiendo la curva que ha realizado el curso. Comienza por pura atención plena y acaba en compasión. 2- Un abalorio para que puedan colocar en algún sitio visible, y cada vez que lo vean, les funcione como ancla al presente. Un detalle que les recuerde el curso, y en particular las herramientas que aprendieron.

Para la última sesión, el objetivo es triple, por una parte, se pretende corregir las tareas del último día, por otra parte, pasar los cuestionarios y al acabar dar paso a la despedida final. Cerrando circularmente tal como se empezó.

# CAPÍTULO 4

## *RESULTADOS*

---



## 1. Resultados en la medida de Salud percibida.

### a. Grupo subclínicos.

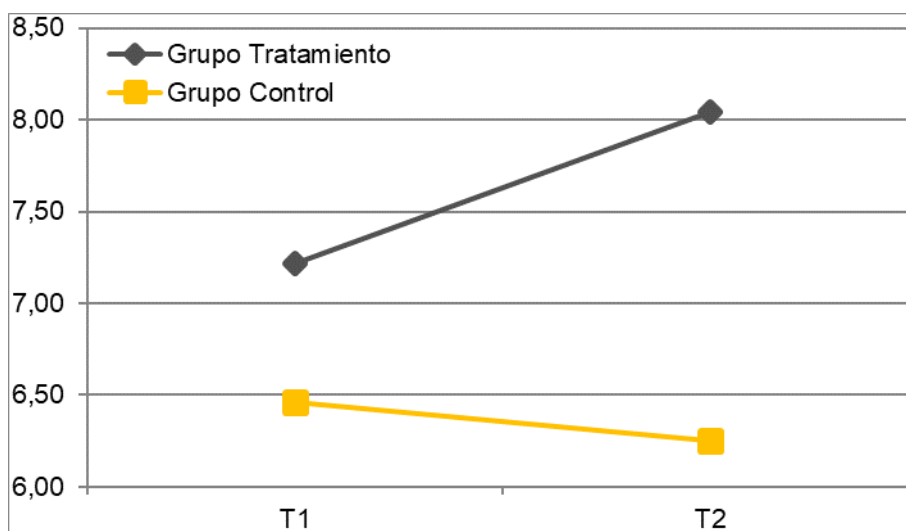
Con respecto a la evaluación de la salud percibida, los efectos principales, de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,61$ ;  $p = 0,211$ ,  $\eta^2 = 0,035$ ) a diferencia de los de grupo ( $F_{1, 45} = 11,27$ ;  $p = 0,002$ ,  $\eta^2 = 0,200$ ) que fueron significativos; del mismo modo los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 4,51$ ;  $p = 0,039$ ,  $\eta^2 = 0,091$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 6,45; GrTr = 7,22;) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 2,49$ ;  $p = 0,121$ ,  $\eta^2 = 0,053$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 18,19$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,288$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 6,25; GrTr = 8,04).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo

tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 5,63$ ;  $p = 0,022$ ,  $\eta^2 = 0,111$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,37$ ;  $p = 0,544$ ,  $\eta^2 = 0,111$ ).

Figura 17. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en Salud percibida.



*b. Grupo moderados.*

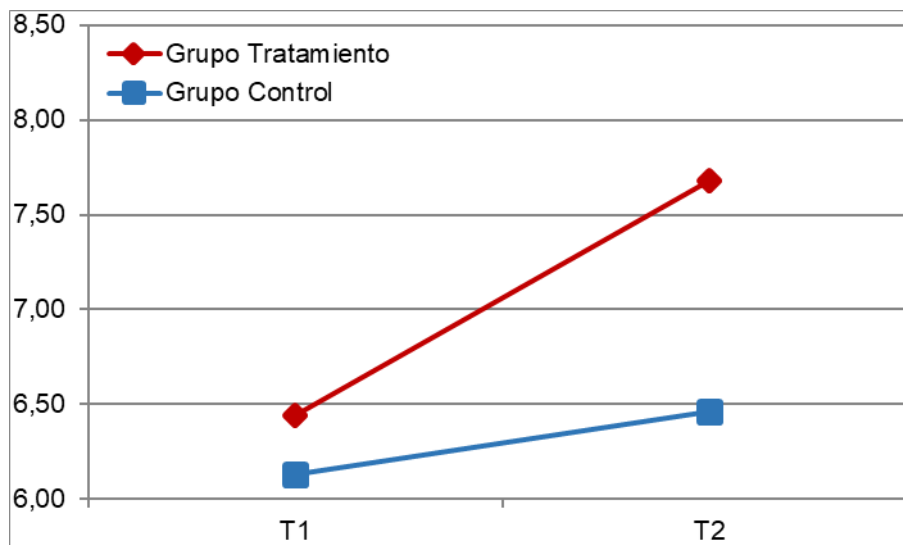
Con respecto a la evaluación de la salud percibida, los efectos principales, de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 15,17$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,244$ ) a diferencia de los de grupo ( $F_{1, 47} = 3,09$ ;  $p = 0,085$ ,  $\eta^2 = 0,062$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 5,04$ ;  $p = 0,030$ ,  $\eta^2 = 0,097$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 6,13; GrTr = 6,44;) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,35$ ;  $p = 0,556$ ,  $\eta^2 = 0,007$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 8,31$ ;  $p = 0,006$ ,  $\eta^2 = 0,150$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 6,46; GrTr = 7,68).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 19,24$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,290$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} =$

1,33;  $p = 0,254$ ,  $\eta^2 = 0,028$ ).

Figura 18. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en Salud percibida.



## 2. Resultados en la escala PANAS.

### 2.1. Resultados en la escala PANAS positivo semanal.

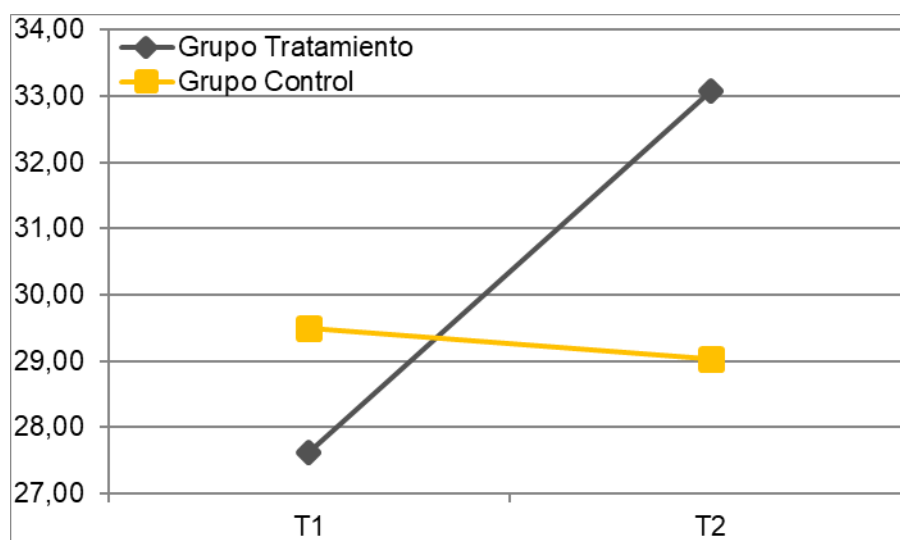
#### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación de la PANAS positivo semanal, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 10,03$ ;  $p = 0,003$ ,  $\eta^2 = 0,182$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 45} = 0,36$ ;  $p = 0,550$ ,  $\eta^2 = 0,008$ ); en relación a los efectos obtenidos en la interacción (tiempo x grupo) sí fueron significativos ( $F_{1, 45} = 14,03$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,238$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 29,50; GrTr = 27,61) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,96$ ;  $p = 0,331$ ,  $\eta^2 = 0,021$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 4,13$ ;  $p = 0,048$ ,  $\eta^2 = 0,084$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 29,04, GrTr = 33,08).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 23,39$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,342$ ) siendo su puntuación en la evaluación post intervención superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,17$ ;  $p = 0,681$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ).

Figura 19. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en PANAS positivo semanal.



*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de la PANAS positivo semanal, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 11,40$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,195$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,16$ ;  $p = 0,684$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ); en relación a los efectos obtenidos en la interacción (tiempo x grupo) sí fueron significativos ( $F_{1, 47} = 26,92$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,364$ ).

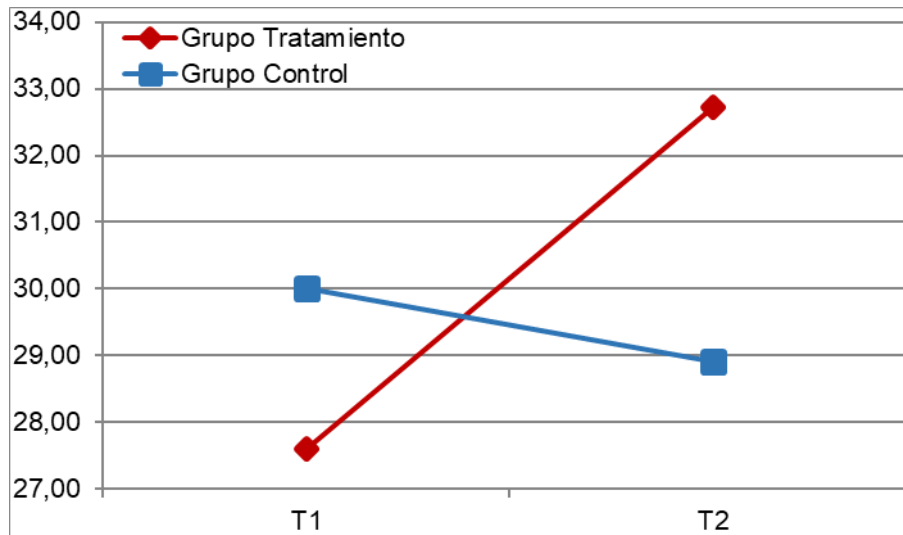
Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 30,01; GrTr = 27,61) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 1,71$ ;  $p = 0,198$ ,  $\eta^2 = 0,035$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 4,53$ ;  $p = 0,039$ ,  $\eta^2 = 0,088$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 28,92, GrTr = 32,72).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 37,45$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,443$ ) siendo su puntuación en la evaluación post intervención superior, mientras que en el



grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 1,61$ ;  $p = 0,211$ ,  $\eta^2 = 0,033$ ).

Figura 20. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en PANAS positivo semanal.



## 2.2. Resultados en la escala PANAS negativo semanal.

### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación de la PANAS Negativo semanal, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 0,09$ ;  $p = 0,756$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ) así como tampoco los de grupo ( $F_{1, 45} = 1,53$ ;  $p = 0,222$ ,  $\eta^2 = 0,033$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,34$ ;  $p = 0,253$ ,  $\eta^2 = 0,029$ ).

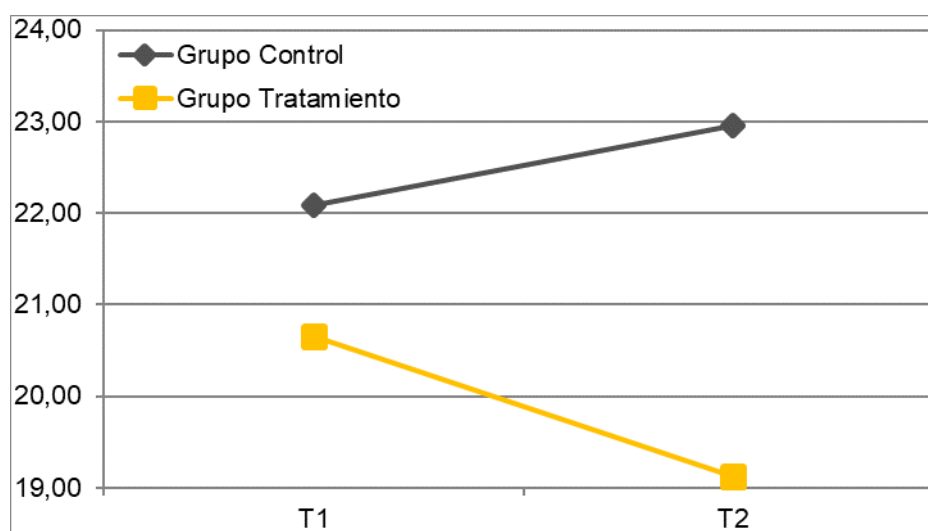
Aun no siendo significativos los resultados de la interacción, se decidió analizar el funcionamiento de los grupos y su evolución en el tiempo.

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 22,08, GrTr = 20,65) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,35$ ;  $p = 0,555$ ,  $\eta^2 = 0,008$ ) y en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 2,73$ ;  $p = 0,105$ ,  $\eta^2 = 0,057$ ), aunque la media del grupo tratamiento fuera inferior que el control (GrC = 22,95; GrTr = 19,13).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo

tratamiento no mostró una disminución significativa de sus puntuaciones ( $F_{1, 45} = 1,06$ ;  $p = 0,309$ ,  $\eta^2 = 0,023$ ), del mismo modo en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,36$ ;  $p < 0,548$ ,  $\eta^2 = 0,008$ ).

Figura 21. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en PANAS negativo semanal.



*b. Grupo moderados.*

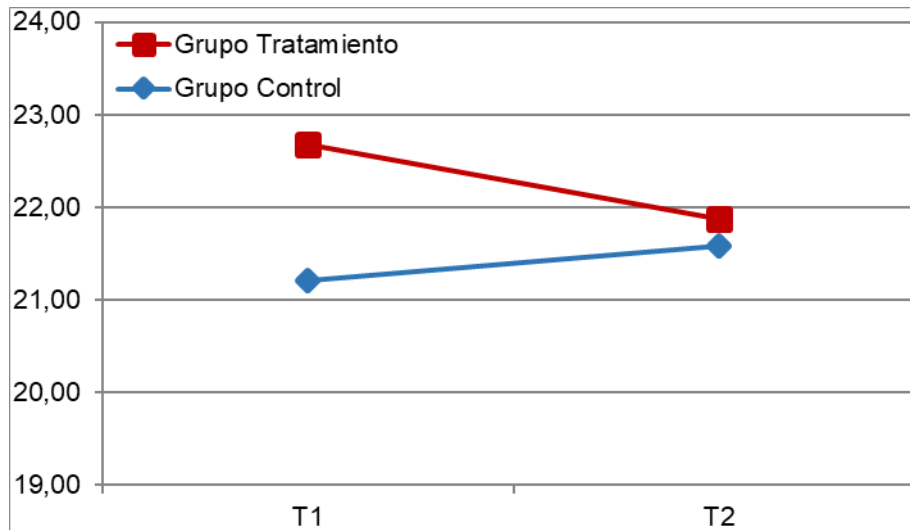
Con respecto a la evaluación de la PANAS Negativo semanal, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 1,11$ ;  $p = 0,742$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ) así como los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,23$ ;  $p = 0,632$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,83$ ;  $p = 0,365$ ,  $\eta^2 = 0,018$ ).

Aun no siendo significativas los resultados de la interacción, se decidió analizar el funcionamiento de los grupos y su evolución en el tiempo. Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 21,21, GrTr = 22,68) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,57$ ;  $p = 0,471$ ,  $\eta^2 = 0,011$ ) y en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 0,02$ ;  $p = 0,874$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ), aunque la media del grupo tratamiento fue inferior que la del control (GrC = 21,58; GrTr = 21,88).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró una disminución significativa de los elementos negativos ( $F_{1, 47} = 0,02$ ;  $p = 0,874$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ), aunque la media del grupo tratamiento fue inferior que la del control (GrC = 21,58; GrTr = 21,88).

47 = 0,79;  $p < 0,378$ ,  $\eta^2 = 0,017$ ); del mismo modo en el grupo control en el que no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F1, 47 = 0,16$ ;  $p = 0,684$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ).

Figura 22. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en PANAS negativo semanal.



### 2.3. Resultados en la escala PANAS positivo mensual.

#### a. Grupo subclínicos.

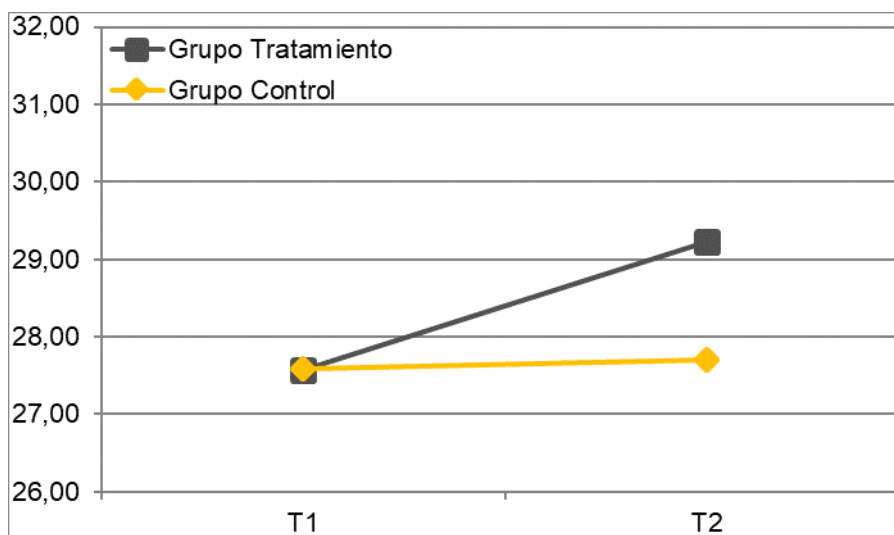
Con respecto a la evaluación de la PANAS positivo mensual, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F1, 45 = 1,39$ ;  $p = 0,244$ ,  $\eta^2 = 0,030$ ) ni los de grupo ( $F1, 45 = 0,18$ ;  $p = 0,670$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ); del mismo modo los efectos de la interacción (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F1, 45 = 1,02$ ;  $p = 0,316$ ,  $\eta^2 = 0,022$ ).

Independientemente de la no significación de la interacción, se decidió seguir con el análisis de los grupos para conocer los resultados; al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 27,58; GrTr = 27,57) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F1, 45 = 0,001$ ;  $p = 0,993$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ) igualmente en el tiempo 2 no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F1, 45 = 0,80$ ;  $p = 0,375$ ,  $\eta^2 = 0,018$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 27,71; GrTr = 29,22).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo

tratamiento no mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 2,35$ ;  $p = 0,132$ ,  $\eta^2 = 0,050$ ) del mismo modo que el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,01$ ;  $p = 0,906$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Figura 23. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en PANAS positivo mensual.



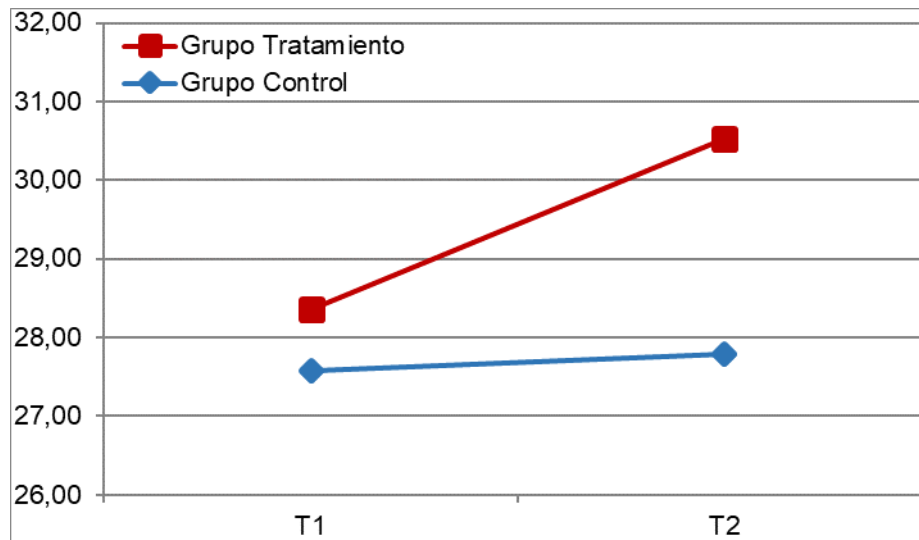
*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de la PANAS positivo mensual, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 3,45$ ;  $p = 0,069$ ,  $\eta^2 = 0,069$ ) ni los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,88$ ;  $p = 0,353$ ,  $\eta^2 = 0,018$ ); del mismo modo los efectos de la interacción (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 2,34$ ;  $p = 0,132$ ,  $\eta^2 = 0,048$ ).

Independientemente de la no significación de la interacción, se decidió seguir con el análisis de los grupos para conocer los resultados, y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 27,58; GrTr = 28,36) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,16$ ;  $p = 0,683$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ) igualmente en el tiempo 2 no se obtuvieron diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 1,77$ ;  $p = 0,190$ ,  $\eta^2 = 0,036$ ) entre los grupos (GrC = 27,79; GrTr = 30,52).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 5,87$ ;  $p = 0,019$ ,  $\eta^2 = 0,111$ ) mientras que en el grupo control no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,05$ ;  $p = 0,820$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Figura 24. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en PANAS positivo mensual.



## 2.4. Resultados en la escala PANAS negativo mensual.

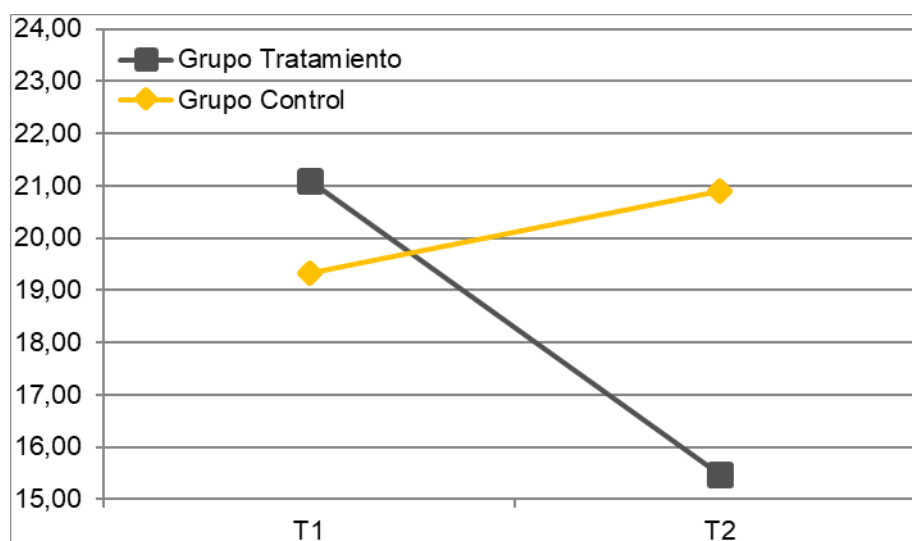
### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación del PANAS negativo mensual, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 4,47$ ;  $p = 0,042$ ,  $\eta^2 = 0,119$ ) no los de grupo ( $F_{1, 45} = 0,60$ ;  $p = 0,444$ ,  $\eta^2 = 0,018$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 14,28$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,302$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 19,33; GrTr = 21,09) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,43$ ;  $p = 0,516$ ,  $\eta^2 = 0,013$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 4,97$ ;  $p < 0,033$ ,  $\eta^2 = 0,131$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 20,92; GrTr = 15,48).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró una disminución significativa ( $F_{1, 45} = 25,33$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,434$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, señalando una reducción de los elementos negativos, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 1,05$ ;  $p = 0,312$ ,  $\eta^2 = 0,031$ ).

Figura 25. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en PANAS negativo mensual.



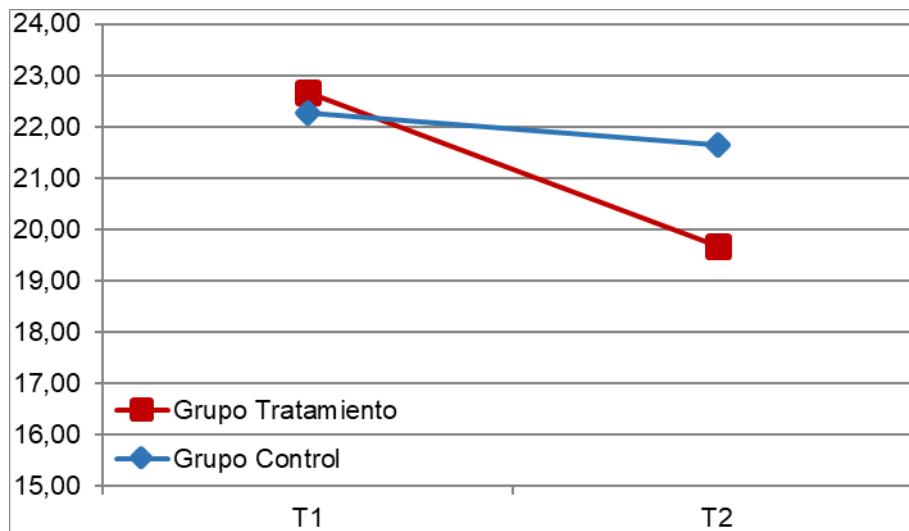
*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación del PANAS negativo mensual, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 3,05$ ;  $p = 0,089$ ,  $\eta^2 = 0,083$ ) ni los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,08$ ;  $p = 0,775$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ); tampoco los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 1,29$ ;  $p = 0,264$ ,  $\eta^2 = 0,037$ ).

Independientemente de la no significación de la interacción, se decidió seguir con el análisis de los grupos para conocer los resultados; al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 22,27; GrTr = 22,68) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,01$ ;  $p = 0,892$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); al igual que en el tiempo 2, que tampoco se obtuvieron diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,49$ ;  $p < 0,485$ ,  $\eta^2 = 0,014$ ) entre los grupos (GrC = 21,64; GrTr = 19,68).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró una disminución significativa ( $F_{1, 47} = 6,81$ ;  $p = 0,013$ ,  $\eta^2 = 0,167$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, señalando una reducción de los elementos negativos, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,13$ ;  $p = 0,716$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ).

Figura 26. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en PANAS negativo mensual.



### 3. Resultados en las dimensiones y total de la medida de Mindfulness (FFMQ).

#### 3.1. Resultados en la dimensión Observación.

##### a. Grupo subclínicos.

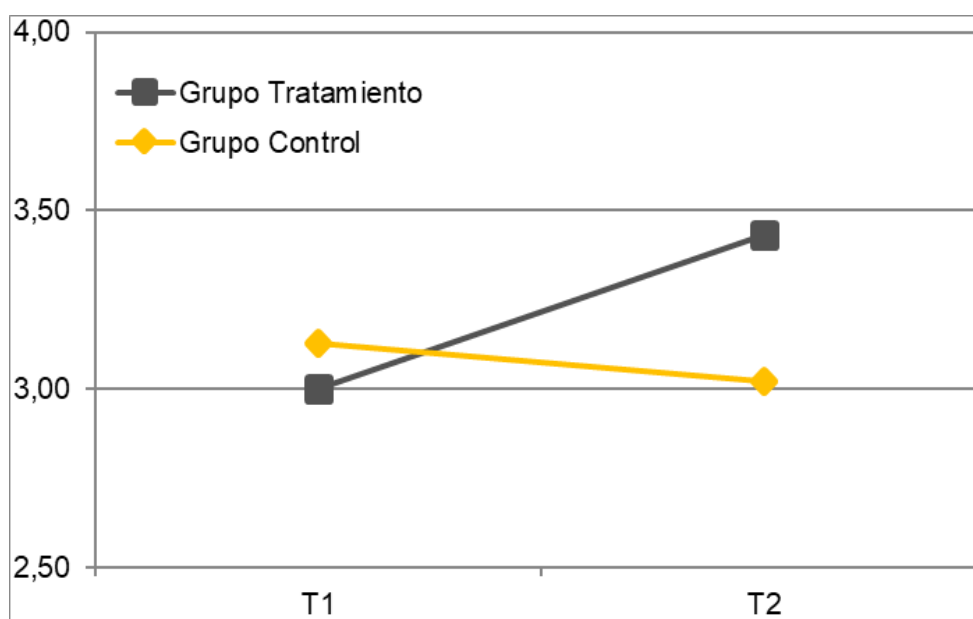
Con respecto a la evaluación de la observación, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 4,49$ ;  $p = 0,039$ ,  $\eta^2 = 0,091$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 45} = 0,49$ ;  $p = 0,484$ ,  $\eta^2 = 0,011$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 12,42$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,216$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 3,13; GrTr = 3,01) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,39$ ;  $p = 0,534$ ,  $\eta^2 = 0,009$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 4,21$ ;  $p = 0,046$ ,  $\eta^2 = 0,085$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 3,02; GrTr = 3,43).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo

tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 15,61$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,257$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 1,01$ ;  $p = 0,321$ ,  $\eta^2 = 0,022$ ).

Figura 27. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Observación.



*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de la observación, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 13,85$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,228$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 47} = 1,84$ ;  $p = 0,181$ ,  $\eta^2 = 0,038$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 27,21$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,367$ ).

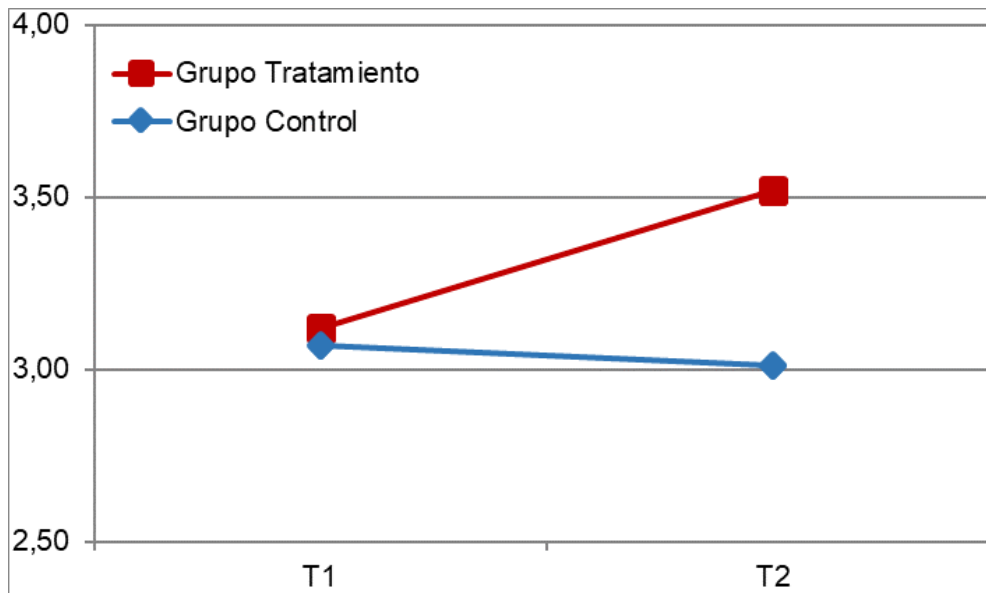
Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 3,07; GrTr = 3,12) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,04$ ;  $p = 0,829$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 6,05$ ;  $p = 0,018$ ,  $\eta^2 = 0,114$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 3,01; GrTr = 3,52).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 40,77$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,465$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se



observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 1,09$ ;  $p = 0,301$ ,  $\eta^2 = 0,023$ ).

Figura 28. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Observación.



### 3.2. Resultados en la dimensión Descripción.

#### a. Grupo subclínicos.

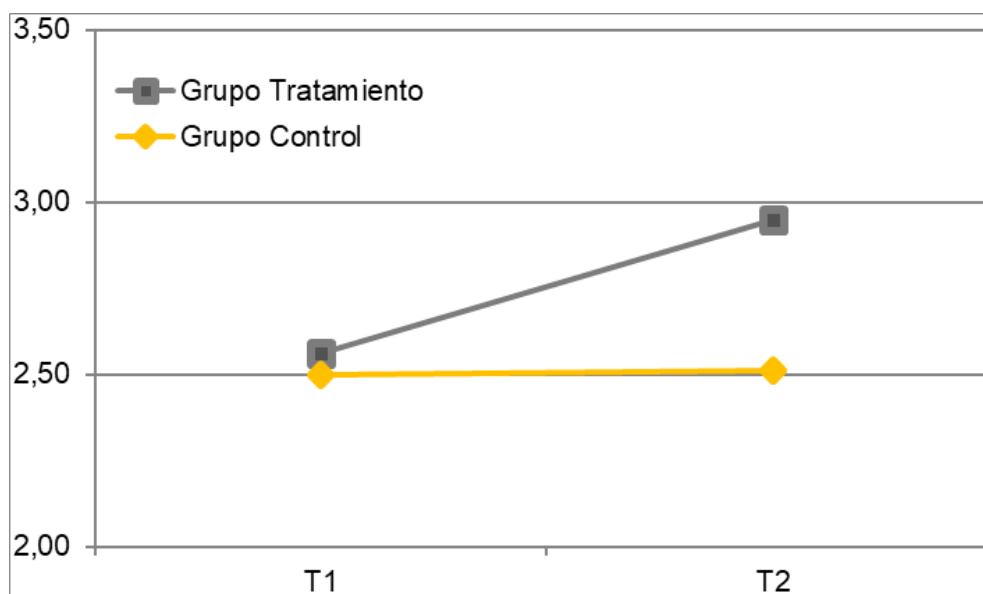
Con respecto a la evaluación de descripción, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 12,06$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,211$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 45} = 2,95$ ;  $p = 0,093$ ,  $\eta^2 = 0,062$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 11,43$ ;  $p = 0,002$ ,  $\eta^2 = 0,203$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento ( $GrC = 2,50$ ;  $GrTr = 2,56$ ) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,15$ ;  $p = 0,694$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 8,48$ ;  $p = 0,006$ ,  $\eta^2 = 0,159$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control ( $GrC = 2,51$ ,  $GrTr = 2,95$ ).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 23,01$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,338$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se

observaron diferencias significativas entre los dos momentos ( $F_{1, 45} = 0,04$ ;  $p = 0,948$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Figura 29. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Descripción.



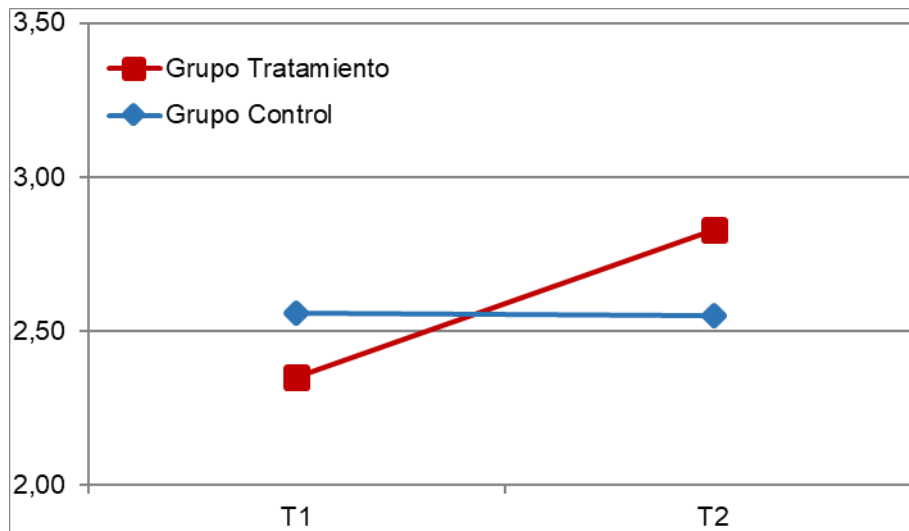
*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de descripción, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 29,56$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,386$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,05$ ;  $p = 0,812$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 32,16$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,406$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,56; GrTr = 2,35) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 2,35$ ;  $p = 0,132$ ,  $\eta^2 = 0,048$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 4,71$ ;  $p = 0,035$ ,  $\eta^2 = 0,091$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,55, GrTr = 2,83).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 62,99$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,573$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos ( $F_{1, 47} = 0,02$ ;  $p = 0,871$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Figura 30. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Descripción.



### 3.3. Resultados en la dimensión Actitud consciente.

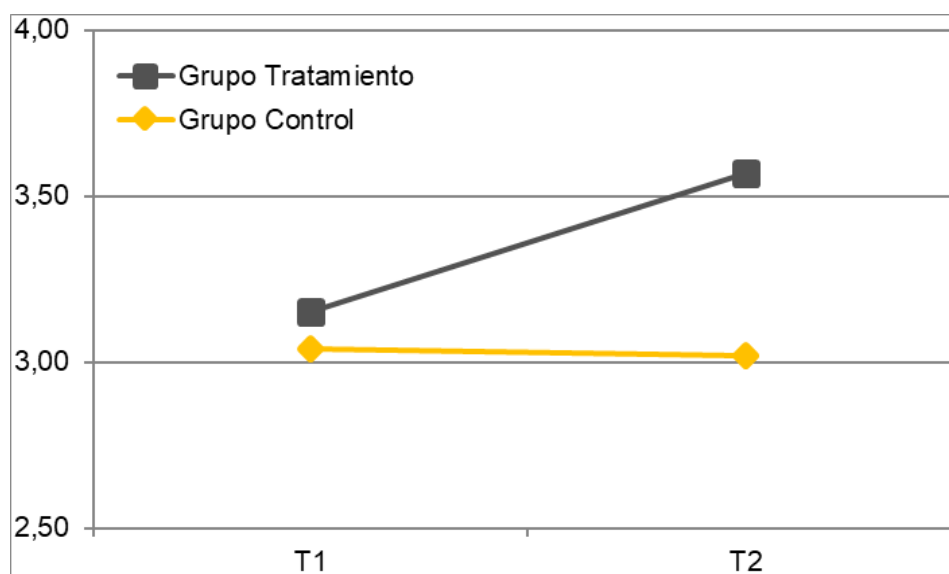
#### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación de la variable actitud consciente, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 6,47$ ;  $p = 0,014$ ,  $\eta^2 = 0,126$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 45} = 3,76$ ;  $p = 0,059$ ,  $\eta^2 = 0,077$ ); en cambio los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 7,26$ ;  $p = 0,010$ ,  $\eta^2 = 0,139$ ).

La comparación de los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 3,04; GrTr = 3,15) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,41$ ;  $p = 0,526$ ,  $\eta^2 = 0,009$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 7,71$ ;  $p = 0,008$ ,  $\eta^2 = 0,146$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 3,03; GrTr = 3,57).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 13,43$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,230$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,01$ ;  $p = 0,915$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Figura 31. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Actitud consciente.



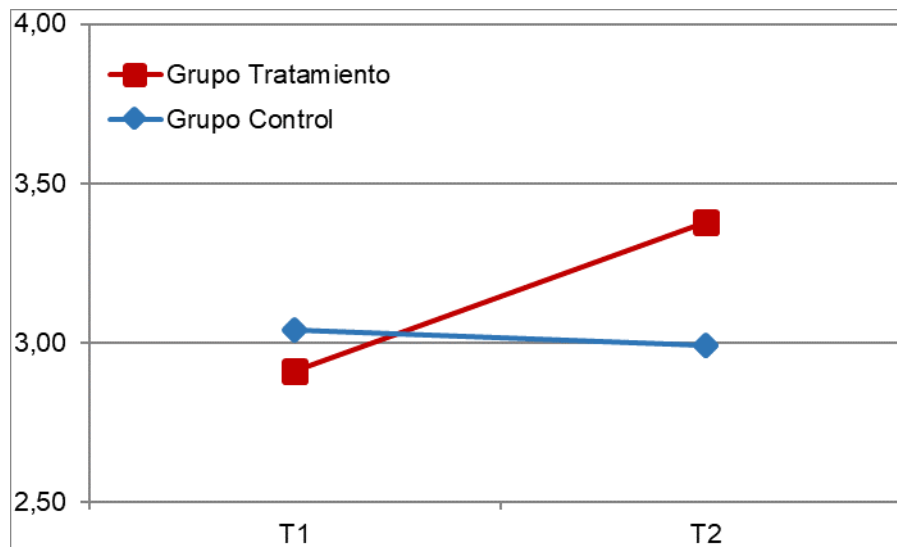
*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de la variable actitud consciente, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 10,44$ ;  $p = 0,002$ ,  $\eta^2 = 0,182$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,67$ ;  $p = 0,416$ ,  $\eta^2 = 0,014$ ); los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 15,70$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,250$ ).

Al realizar la comparación de los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 3,04; GrTr = 2,91) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,65$ ;  $p = 0,423$ ,  $\eta^2 = 0,014$ ) en el tiempo 1; por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 4,39$ ;  $p = 0,042$ ,  $\eta^2 = 0,085$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,99; GrTr = 3,38).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 26,42$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,360$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,26$ ;  $p = 0,611$ ,  $\eta^2 = 0,006$ ).

Figura 32. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Actitud consciente.



### 3.4. Resultados en la dimensión No juicio.

#### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación de la variable no juicio, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,99$ ;  $p = 0,165$ ,  $\eta^2 = 0,042$ ) del mismo modo que los de grupo ( $F_{1, 45} = 0,56$ ;  $p = 0,458$ ,  $\eta^2 = 0,012$ ); además, los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 45} = 0,09$ ;  $p = 0,756$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ).

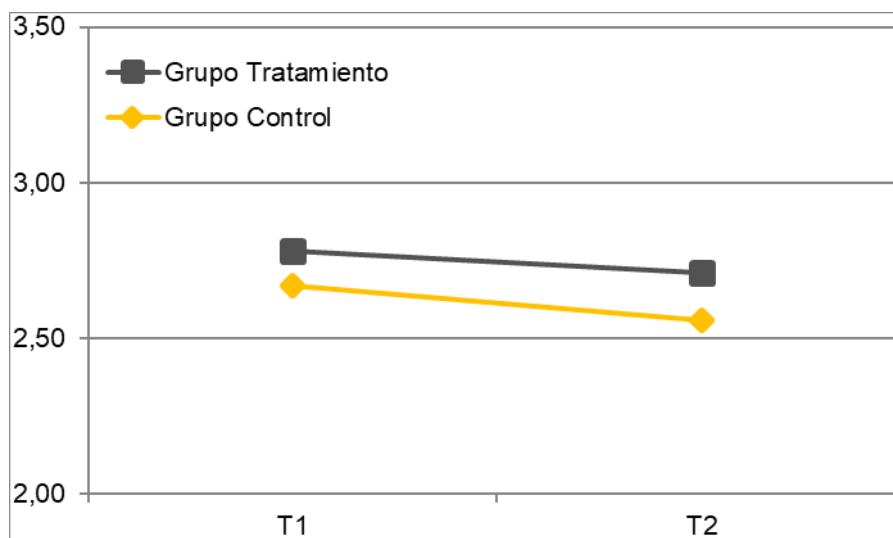
Independiente de no obtener efectos significativos, se decidió analizar las diferencias de grupo y tiempo para conocer la dirección de las puntuaciones.

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,67; GrTr = 2,78) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,36$ ;  $p = 0,548$ ,  $\eta^2 = 0,008$ ); en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 0,64$ ;  $p = 0,428$ ,  $\eta^2 = 0,014$ ), presentando una media superior, aunque no significativa el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,56; GrTr = 2,71).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 0,59$ ;  $p = 0,446$ ,  $\eta^2 = 0,013$ )

siendo su puntuación en el T2 similar, de la misma manera que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 1,51$ ;  $p = 0,224$ ,  $\eta^2 = 0,033$ ).

Figura 33. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión No juicio.



*b. Grupo moderados.*

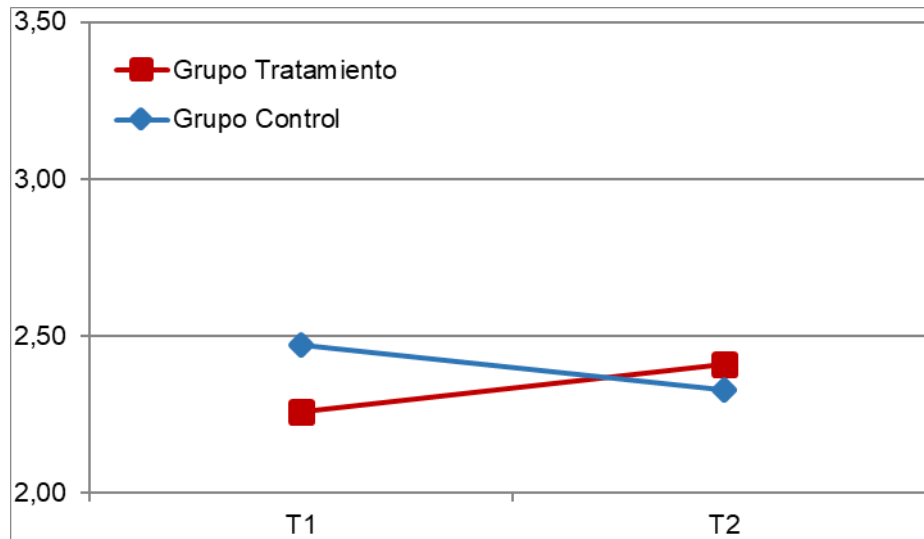
Con respecto a la evaluación de la variable no juicio, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,001$ ;  $p = 0,967$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ) así como tampoco los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,31$ ;  $p = 0,575$ ,  $\eta^2 = 0,007$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 3,86$ ;  $p = 0,055$ ,  $\eta^2 = 0,076$ ).

Independientemente de no obtener efectos significativos, se decidió analizar las diferencias de grupo y tiempo para conocer la dirección de las puntuaciones. Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,47; GrTr = 2,26) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 1,96$ ;  $p = 0,167$ ,  $\eta^2 = 0,040$ ); en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 0,21$ ;  $p = 0,647$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ), presentando una media superior, aunque no significativa el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,33; GrTr = 2,41).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 2,05$ ;  $p = 0,158$ ,  $\eta^2 = 0,042$ )

siendo su puntuación en el T2 similar, de la misma manera que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 1,81$ ;  $p = 0,184$ ,  $\eta^2 = 0,037$ ).

Figura 34. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión No juicio.



### 3.5. Resultados en la dimensión No reactividad.

#### a. Grupo subclínicos.

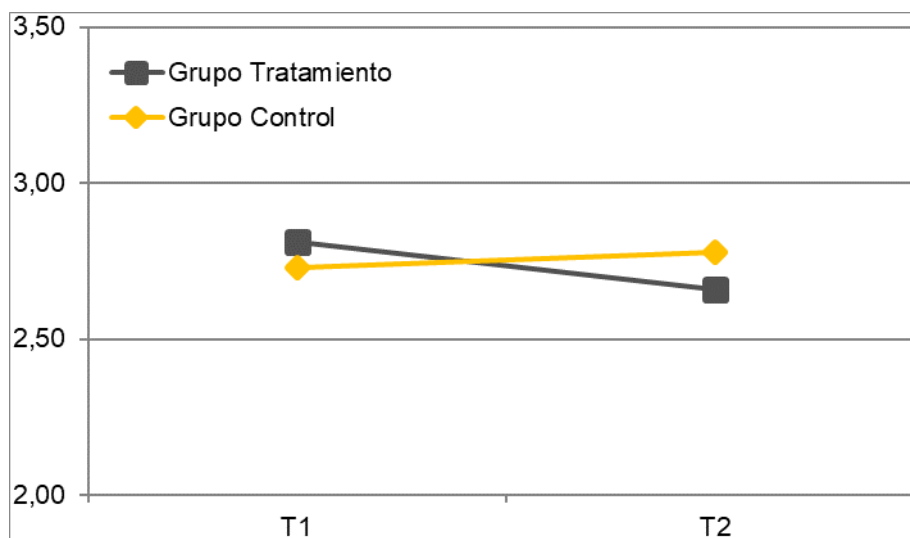
Con respecto a la evaluación de la variable no reactividad, los efectos principales no fueron significativos los de tiempo ( $F_{1, 45} = 0,29$ ;  $p = 0,591$ ,  $\eta^2 = 0,006$ ) ni los de grupo ( $F_{1, 45} = 0,01$ ;  $p = 0,911$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); del mismo modo, los efectos de la interacción (tiempo x grupo) no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,31$ ;  $p = 0,257$ ,  $\eta^2 = 0,028$ ).

Aunque los resultados de la interacción no fueron significativos, se estudió la evolución de las puntuaciones. Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,73; GrTr = 2,81) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,16$ ;  $p = 0,690$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ); en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,40$ ;  $p = 0,530$ ,  $\eta^2 = 0,009$ ) entre los grupos (GrC = 2,78; GrTr = 2,66).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un cambio significativo ( $F_{1, 45} = 1,39$ ;  $p = 0,243$ ,  $\eta^2 = 0,030$ )

siendo su puntuación en el T2 similar a la línea base, de la misma manera que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,18$ ;  $p = 0,666$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ).

Figura 35. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión No reactividad.



*b. Grupo moderados.*

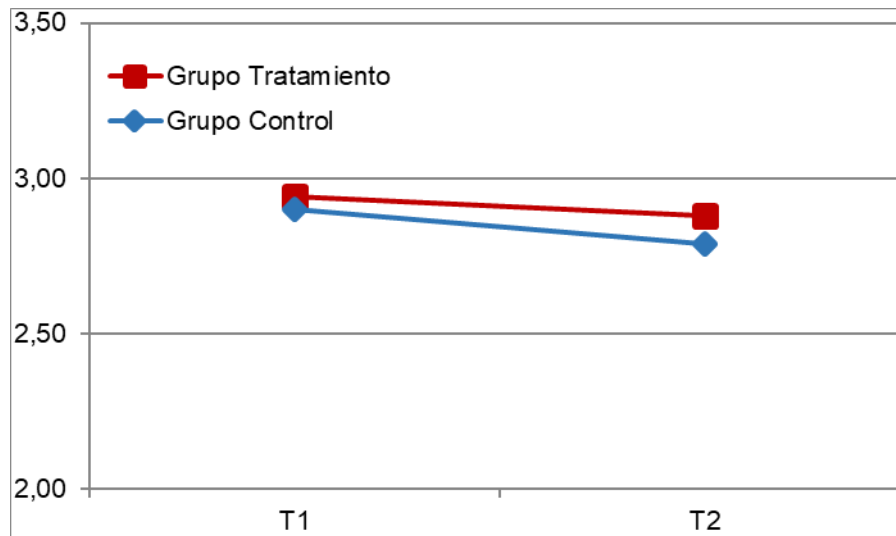
Con respecto a la evaluación de la variable no reactividad, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,79$ ;  $p = 0,376$ ,  $\eta^2 = 0,017$ ) así como tampoco los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,24$ ;  $p = 0,623$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ); finalmente los efectos de la interacción (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,04$ ;  $p = 0,828$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,91; GrTr = 2,94) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,06$ ;  $p = 0,799$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 0,28$ ;  $p = 0,594$ ,  $\eta^2 = 0,006$ ), entre las medias de los grupos (GrC = 2,79; GrTr = 2,88).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 0,23$ ;  $p = 0,632$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, de la misma manera que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,60$ ;  $p = 0,440$ ,  $\eta^2 = 0,013$ ).



Figura 36. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión No reactividad.



### 3.5. Resultados en la puntuación total del FFMQ.

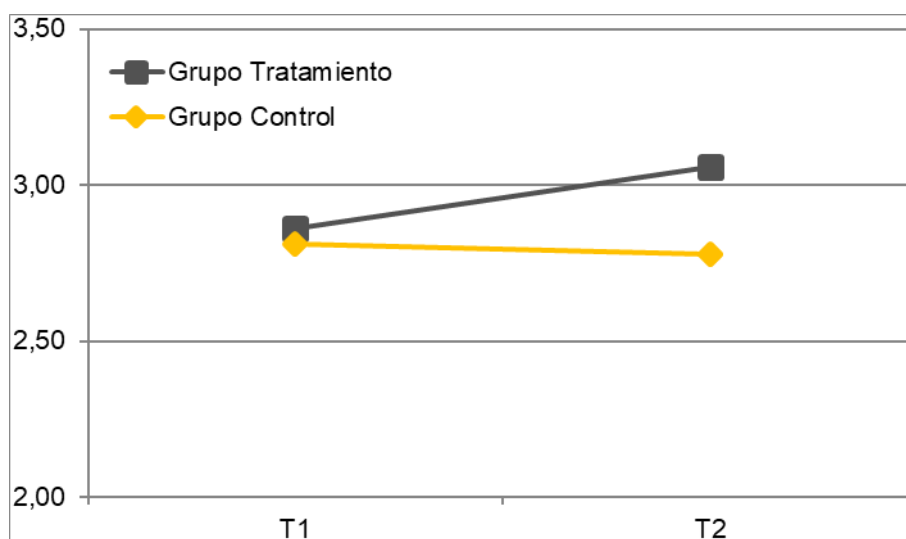
#### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación de la FFMQ, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 5,46$ ;  $p = 0,024$ ,  $\eta^2 = 0,108$ ) no como los de grupo ( $F_{1, 45} = 2,95$ ;  $p = 0,092$ ,  $\eta^2 = 0,062$ ); los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 10,64$ ;  $p = 0,002$ ,  $\eta^2 = 0,191$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento ( $GrC = 2,81$ ;  $GrTr = 2,86$ ) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 45} = 0,22$ ;  $p = 0,640$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 7,17$ ;  $p = 0,010$ ,  $\eta^2 = 0,138$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control ( $GrC = 2,78$ ;  $GrTr = 3,07$ ).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo de las medias de la puntuación total de la escala ( $F_{1, 45} = 15,35$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,254$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,43$ ;  $p = 0,512$ ,  $\eta^2 = 0,010$ ).

Figura 37. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la puntuación total de la escala FFMQ.



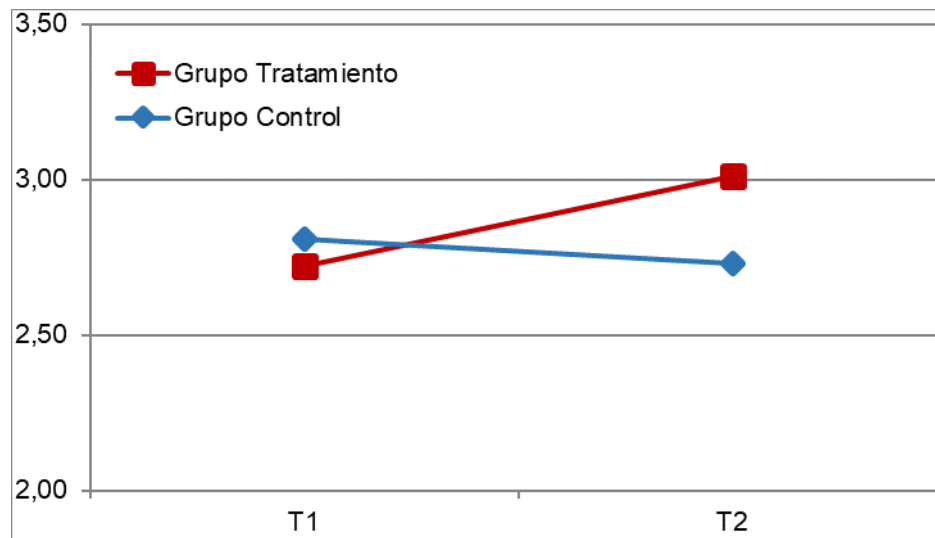
*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de la FFMQ, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 8,61$ ;  $p = 0,005$ ,  $\eta^2 = 0,155$ ) no como los de grupo ( $F_{1, 47} = 1,09$ ;  $p = 0,300$ ,  $\eta^2 = 0,023$ ); además los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 25,38$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,351$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento ( $GrC = 2,81$ ;  $GrTr = 2,72$ ) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 1,14$ ;  $p = 0,291$ ,  $\eta^2 = 0,024$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 7,95$ ;  $p = 0,007$ ,  $\eta^2 = 0,145$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control ( $GrC = 2,73$ ;  $GrTr = 3,01$ ).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo de las medias de la puntuación total de la escala ( $F_{1, 47} = 32,44$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,408$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 2,16$ ;  $p = 0,148$ ,  $\eta^2 = 0,044$ ).

Figura 38. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la puntuación total de la escala FFMQ.



## 4. Resultados en las dimensiones y total de la medida de compasión (SCS).

### 4.1. Resultados en la dimensión Auto-amabilidad.

#### a. Grupo subclínicos.

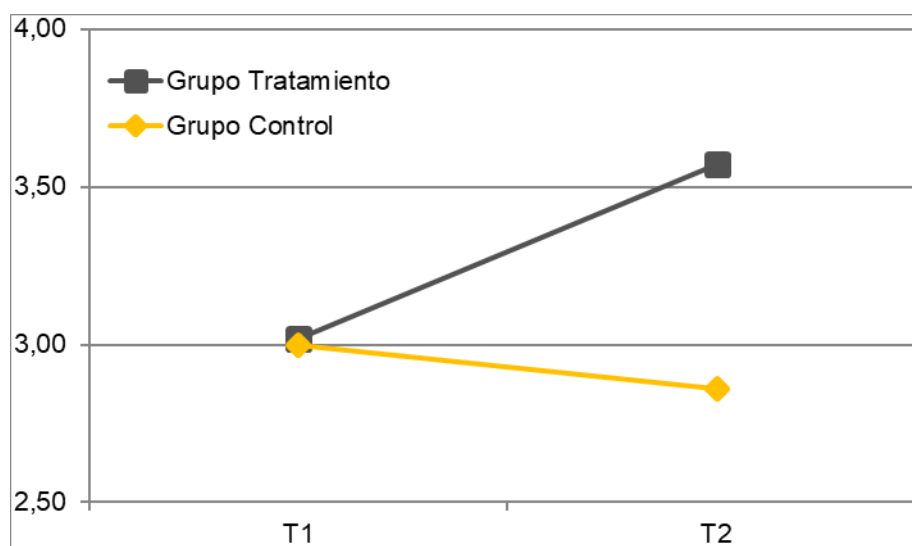
Con respecto a la evaluación de auto-amabilidad, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 11,01$ ;  $p = 0,002$ ,  $\eta^2 = 0,196$ ) como los de grupo ( $F_{1, 45} = 4,94$ ;  $p = 0,031$ ,  $\eta^2 = 0,099$ ), y los de la interacción (tiempo x grupo) ( $F_{1, 45} = 31,18$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,409$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 3,01; GrTr = 3,02) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,02$ ;  $p = 0,885$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); en cambio en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 16,79$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,272$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,86; GrTr = 3,57).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo

tratamiento mostró cambio significativo ( $F_{1, 45} = 38,79$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,463$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, mientras que en el grupo control no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 2,62$ ;  $p = 0,112$ ,  $\eta^2 = 0,055$ ).

Figura 39. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Auto-amabilidad.



*b. Grupo moderados.*

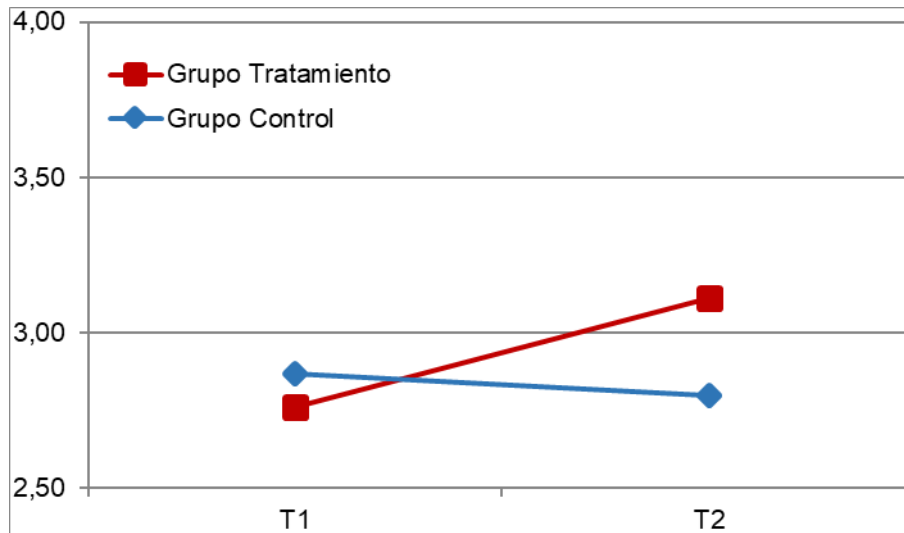
Con respecto a la evaluación de auto-amabilidad, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 6,95$ ;  $p = 0,011$ ,  $\eta^2 = 0,129$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 47} = 0,61$ ;  $p = 0,437$ ,  $\eta^2 = 0,013$ ); en relación a los efectos de la interacción (tiempo x grupo) estos fueron significativos ( $F_{1, 47} = 15,14$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,244$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,87; GrTr = 2,76) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 0,64$ ;  $p = 0,427$ ,  $\eta^2 = 0,013$ ); en cambio en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 5,18$ ;  $p < 0,027$ ,  $\eta^2 = 0,099$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,80; GrTr = 3,11).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró cambio significativo ( $F_{1, 47} = 21,75$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,316$ ) siendo su puntuación en el T2 significativamente más alta, mientras que en el grupo

control no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,77$ ;  $p = 0,385$ ,  $\eta^2 = 0,016$ ).

Figura 40. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Auto-amabilidad.



## 4.2. Resultados en la dimensión Auto-juicio.

### a. Grupo subclínicos.

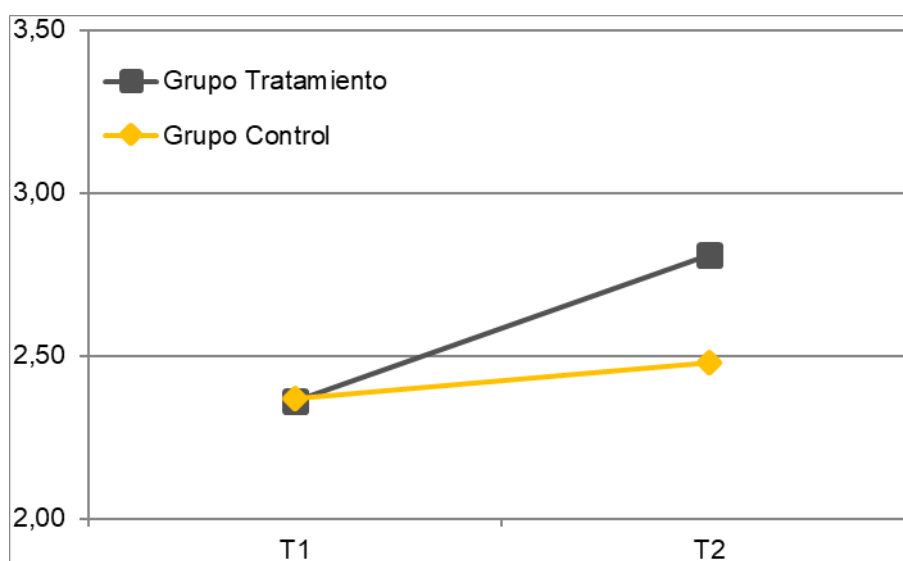
Con respecto a la evaluación de auto-juicio, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 18,19$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,288$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 45} = 1,21$ ;  $p = 0,276$ ,  $\eta^2 = 0,026$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 6,91$ ;  $p = 0,012$ ,  $\eta^2 = 0,133$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,37; GrTr = 2,36) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,01$ ;  $p = 0,910$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); en cambio en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 5,10$ ;  $p = 0,029$ ,  $\eta^2 = 0,102$ ), siendo superior en el grupo tratamiento la media que en el control (GrC = 2,48; GrTr = 2,81).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 23,27$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,341$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} =$

1,36;  $p = 0,248$ ,  $\eta^2 = 0,029$ ).

Figura 41. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Auto-juicio.



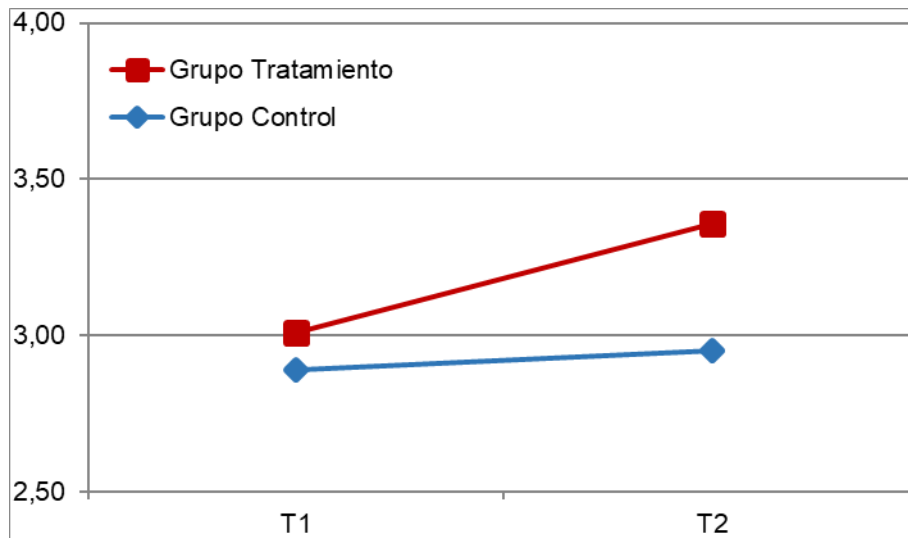
*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de auto-juicio, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 12,43$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,209$ ) pero no los de grupo ( $F_{1, 47} = 1,65$ ;  $p = 0,205$ ,  $\eta^2 = 0,034$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) si fueron significativos ( $F_{1, 47} = 6,78$ ;  $p = 0,012$ ,  $\eta^2 = 0,070$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,89; GrTr = 3,01) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 0,22$ ;  $p = 0,640$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ); del mismo modo, en el tiempo 2 no se obtuvieron diferencias significativas ( $F_{1, 47} = 4,69$ ;  $p = 0,035$ ,  $\eta^2 = 0,091$ ) entre los grupos (GrC = 2,95; GrTr = 3,36).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 19,18$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,290$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,41$ ;  $p = 0,522$ ,  $\eta^2 = 0,009$ ).

Figura 42. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Auto-juicio.



### 4.3. Resultados en la dimensión Humanidad común.

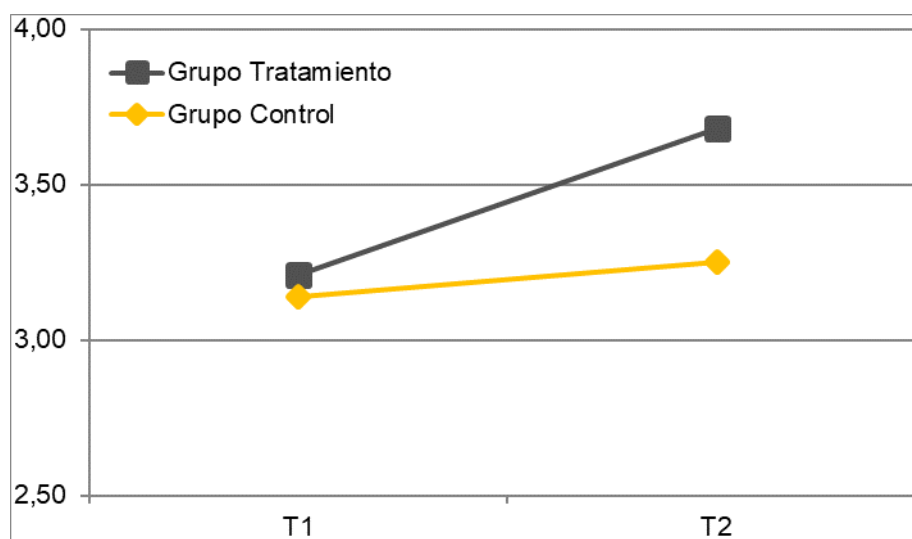
#### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación de humanidad común, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 19,71$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,305$ ) pero no los de grupo que no mostraron significación ( $F_{1, 45} = 1,56$ ;  $p = 0,217$ ,  $\eta^2 = 0,034$ ); además los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) también fueron significativos ( $F_{1, 45} = 7,65$ ;  $p = 0,008$ ,  $\eta^2 = 0,145$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 3,14; GrTr = 3,21) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,10$ ;  $p = 0,751$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 4,56$ ;  $p = 0,038$ ,  $\eta^2 = 0,092$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 3,25; GrTr = 3,68).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 25,43$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,361$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 1,43$ ;  $p = 0,238$ ,  $\eta^2 = 0,031$ ).

Figura 43. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Humanidad común.



*b. Grupo moderados.*

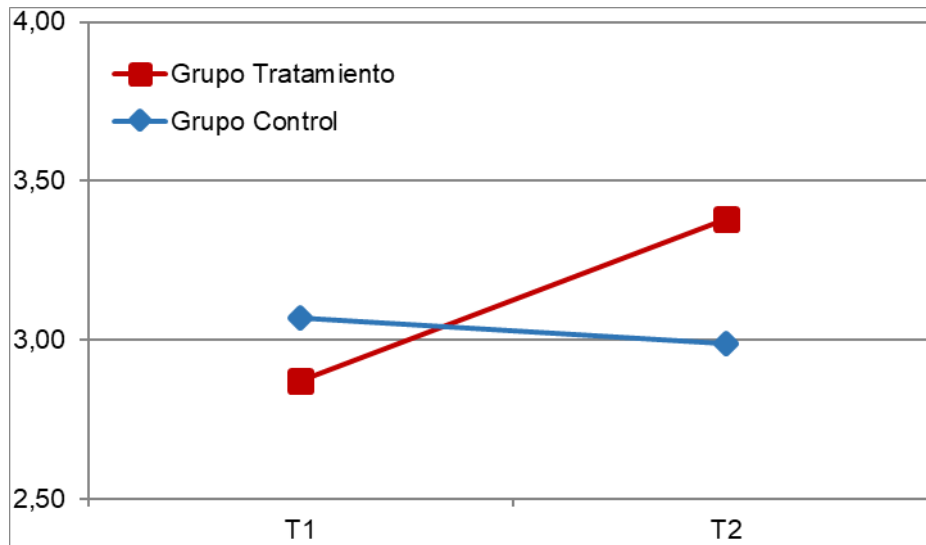
Con respecto a la evaluación de humanidad común, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 17,01$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,266$ ) pero no los de grupo que no mostraron significación ( $F_{1, 47} = 0,38$ ;  $p = 0,540$ ,  $\eta^2 = 0,008$ ); en cambio los efectos de la interacción (tiempo x grupo) también fueron significativos ( $F_{1, 47} = 31,64$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,402$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 3,07; GrTr = 2,87) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 1,55$ ;  $p = 0,219$ ,  $\eta^2 = 0,032$ ); por el contrario, en el tiempo 2 se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 6,67$ ;  $p = 0,013$ ,  $\eta^2 = 0,124$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,99; GrTr = 3,38).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 48,52$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,508$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 1,11$ ;  $p = 0,299$ ,  $\eta^2 = 0,023$ ).



Figura 44. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Humanidad común.



#### 4.4. Resultados en la dimensión Aislamiento.

##### a. Grupo subclínicos.

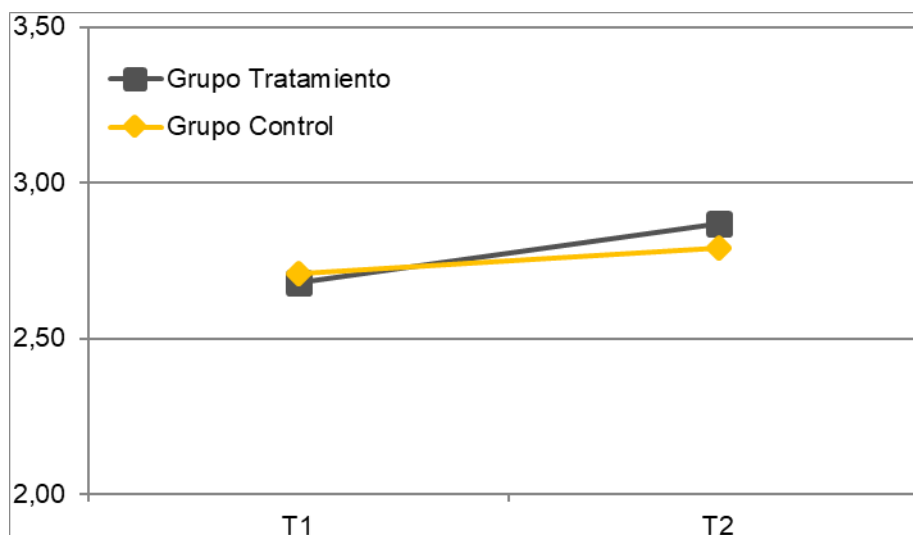
Con respecto a la evaluación de aislamiento, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 3,49$ ;  $p = 0,068$ ,  $\eta^2 = 0,072$ ) así como tampoco los de grupo que mostraron significación ( $F_{1, 45} = 0,02$ ;  $p = 0,876$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); además los efectos de la interacción (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 45} = 0,49$ ;  $p = 0,484$ ,  $\eta^2 = 0,011$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,71; GrTr = 2,68) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,01$ ;  $p = 0,910$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 0,19$   $p = 0,642$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ), presentando una media similar el grupo tratamiento y el control (GrC = 2,79; GrTr = 2,87).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 3,24$ ;  $p = 0,078$ ,  $\eta^2 = 0,067$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, del mismo modo en el grupo control, tampoco

se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,69$ ;  $p = 0,410$ ,  $\eta^2 = 0,015$ ).

Figura 45. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Aislamiento.



*b. Grupo moderados.*

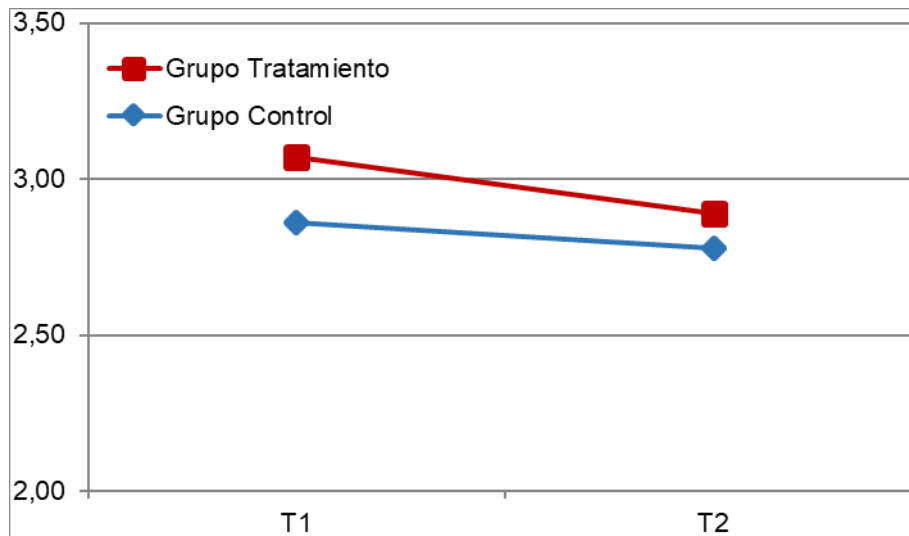
Con respecto a la evaluación de aislamiento, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 5,25$ ;  $p = 0,026$ ,  $\eta^2 = 0,101$ ) no de este modo los de grupo que no mostraron significación ( $F_{1, 47} = 0,65$ ;  $p = 0,424$ ,  $\eta^2 = 0,014$ ); además los efectos de la interacción (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 1,03$ ;  $p = 0,314$ ,  $\eta^2 = 0,022$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,86; GrTr = 3,07) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 1,17$ ;  $p = 0,284$ ,  $\eta^2 = 0,024$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 0,23$   $p = 0,628$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ), presentando una media similar el grupo tratamiento y el control (GrC = 2,79; GrTr = 2,89).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 5,59$ ;  $p = 0,022$ ,  $\eta^2 = 0,106$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, mientras que en el grupo control no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} =$

0,79;  $p = 0,377$ ,  $\eta^2 = 0,017$ ).

Figura 46. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Aislamiento.



#### 4.5. Resultados en la dimensión Mindfulness.

##### a. Grupo subclínicos.

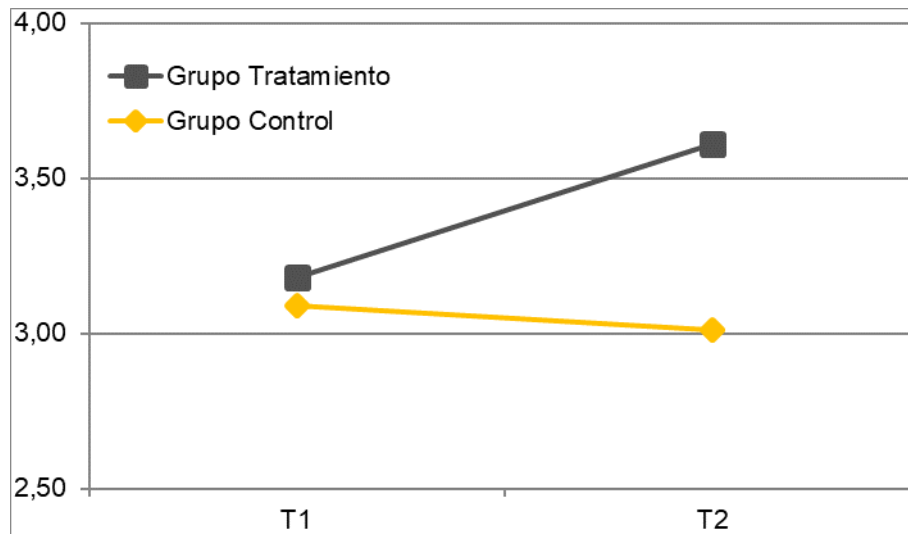
Con respecto a la evaluación de *mindfulness*, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F1, 45 = 4,23$ ;  $p = 0,046$ ,  $\eta^2 = 0,086$ ) no así los de grupo que no mostraron significación ( $F1, 45 = 3,39$ ;  $p = 0,072$ ,  $\eta^2 = 0,070$ ); finalmente los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F1, 45 = 9,34$ ;  $p = 0,004$ ,  $\eta^2 = 0,172$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 3,09; GrTr = 3,18) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F1, 45 = 0,21$ ;  $p = 0,650$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ); por el contrario, en el tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F1, 45 = 8,57$ ;  $p = 0,005$ ,  $\eta^2 = 0,160$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 3,01; GrTr = 3,61).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F1, 45 = 12,81$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,222$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F1, 45 =$

0,51;  $p = 0,478$ ,  $\eta^2 = 0,011$ ).

Figura 47. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Mindfulness.



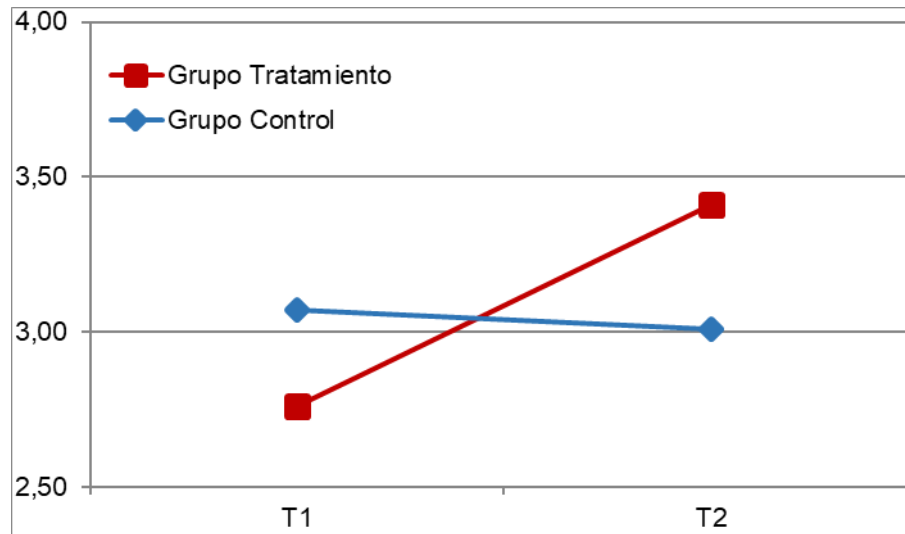
*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de *mindfulness*, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 33,20$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,414$ ) no así los de grupo que no mostraron significación ( $F_{1, 47} = 0,09$ ;  $p = 0,758$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ); finalmente los efectos de la interacción (tiempo x grupo) también fueron significativos ( $F_{1, 47} = 51,28$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,522$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento ( $GrC = 3,07$ ;  $GrTr = 2,76$ ) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 3,56$ ;  $p = 0,065$ ,  $\eta^2 = 0,071$ ); por el contrario, en el tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 5,19$ ;  $p = 0,027$ ,  $\eta^2 = 0,100$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control ( $GrC = 3,01$ ;  $GrTr = 3,41$ ).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 85,24$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,645$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, mientras que en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,95$ ;  $p = 0,333$ ,  $\eta^2 = 0,020$ ).

Figura 48. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Mindfulness.



#### 4.6. Resultados en la dimensión Sobre-identificación.

##### a. Grupo subclínicos.

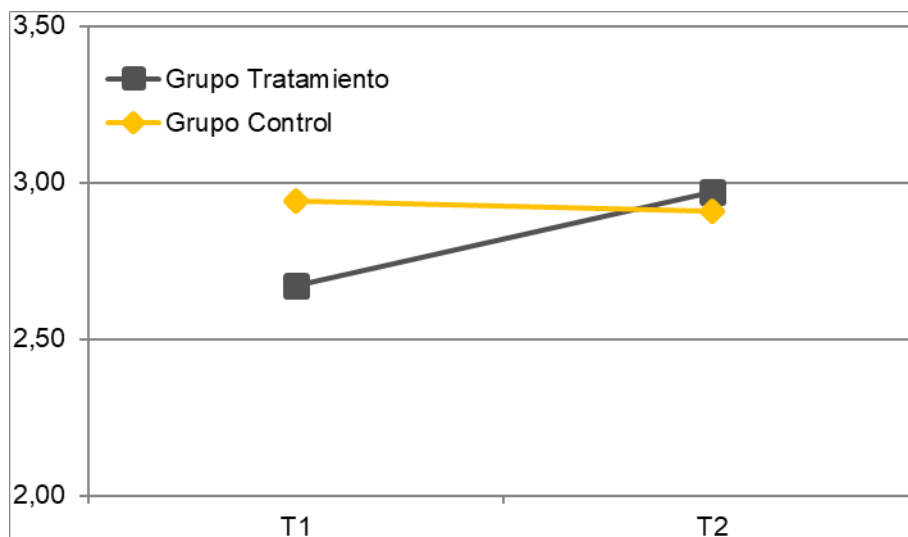
Con respecto a la evaluación de *sobre-identificación*, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 2,14$ ;  $p = 0,150$ ,  $\eta^2 = 0,046$ ) así como los de grupo que no mostraron significación ( $F_{1, 45} = 0,21$ ;  $p = 0,649$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ); finalmente los efectos de la interacción (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 45} = 3,75$ ;  $p = 0,059$ ,  $\eta^2 = 0,077$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,94; GrTr = 2,67) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 1,14$ ;  $p = 0,291$ ,  $\eta^2 = 0,025$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 0,07$ ;  $p = 0,787$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 2,91; GrTr = 2,97).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 5,67$ ;  $p = 0,022$ ,  $\eta^2 = 0,112$ ) siendo su puntuación en el T2 superior, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,11$ ;  $p =$

0,738,  $\eta^2 = 0,003$ ).

Figura 49. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la dimensión Sobre-identificación.



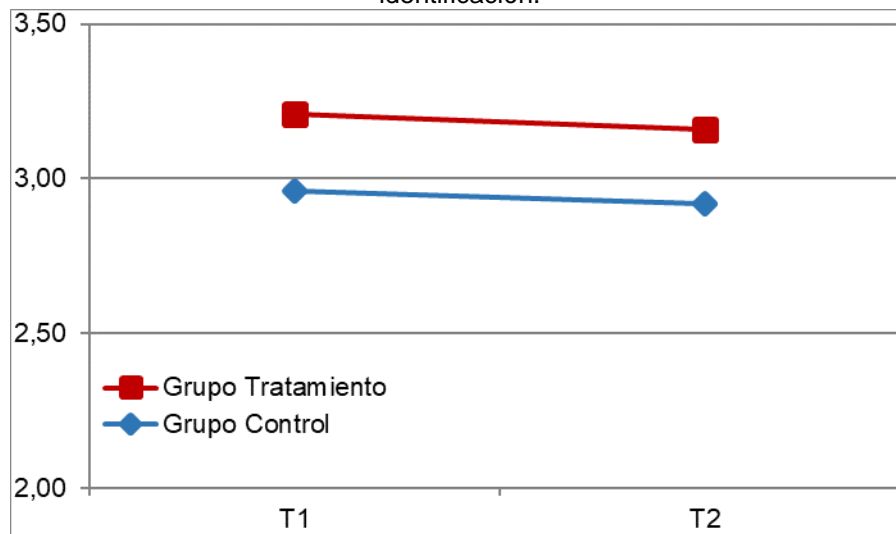
*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de *sobre-identificación*, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,86$ ;  $p = 0,356$ ,  $\eta^2 = 0,018$ ) del mismo modo la variable grupo no mostro significación ( $F_{1, 47} = 2,05$ ;  $p = 0,159$ ,  $\eta^2 = 0,042$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,03$ ;  $p = 0,860$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,96; GrTr = 3,20) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 2,16$ ;  $p = 0,148$ ,  $\eta^2 = 0,044$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 1,71$ ;  $p = 0,198$ ,  $\eta^2 = 0,035$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 2,92; GrTr = 3,15).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un cambio significativo ( $F_{1, 47} = 0,62$ ;  $p = 0,432$ ,  $\eta^2 = 0,013$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,27$ ;  $p = 0,600$ ,  $\eta^2 = 0,006$ ).

Figura 50. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la dimensión Sobre-identificación.



#### 4.7. Resultados en la puntuación total de la escala SCS.

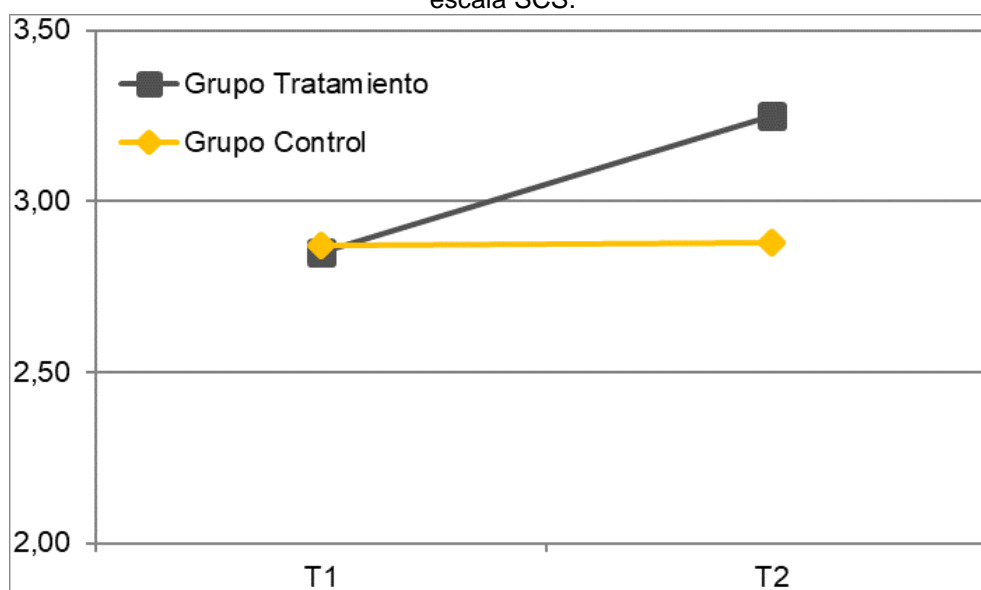
##### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación de SCS, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 51,98$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,536$ ) así como los de grupo que también mostraron significación ( $F_{1, 45} = 16,71$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,271$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 48,85$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,521$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,87; GrTr = 2,85) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en la evaluación pre intervención ( $F_{1, 45} = 0,17$ ;  $p = 0,675$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ); por otra parte, en el tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 48,54$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,519$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,88; GrTr = 3,25).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 45} = 98,71$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,687$ ) siendo su puntuación en el T2 superior en la puntuación total de la escala SCS, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,02$ ;  $p = 0,876$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Figura 51. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la puntuación total de la escala SCS.



*b. Grupo moderados.*

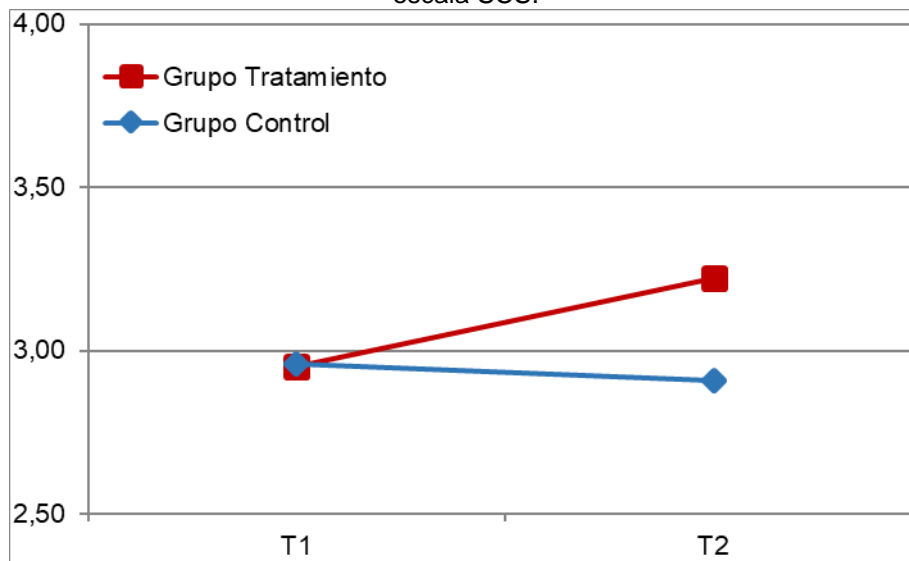
Con respecto a la evaluación de SCS, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 36,58$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,438$ ) así como los de grupo que también mostraron significación ( $F_{1, 47} = 8,19$ ;  $p < 0,006$ ,  $\eta^2 = 0,148$ ); finalmente los efectos de la interacción (tiempo x grupo) también fueron significativos ( $F_{1, 47} = 70,38$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,600$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,96; GrTr = 2,95) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en la evaluación pre intervención ( $F_{1, 47} = 0,02$ ;  $p = 0,867$   $\eta^2 = 0,001$ ); por otra parte, en el tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 36,03$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,434$ ), presentando una media superior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,91; GrTr = 3,22).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un aumento significativo ( $F_{1, 47} = 106,39$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,694$ ) siendo su puntuación en el T2 superior en la puntuación total de la escala SCS, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 2,68$ ;  $p = 0,108$ ,  $\eta^2 = 0,054$ ).



Figura 52. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la puntuación total de la escala SCS.



## 5. Resultados en la puntuación total de la escala ISI.

### a. Grupo subclínicos.

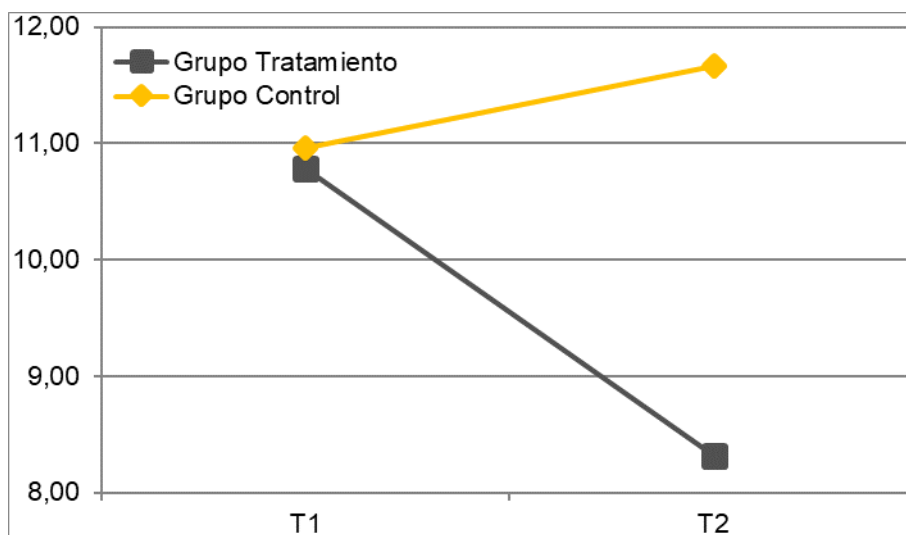
Con respecto a la evaluación de la puntuación total de la escala ISI, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 2,63$ ;  $p = 0,112$ ,  $\eta^2 = 0,055$ ), en cambio grupo mostro significación ( $F_{1, 45} = 7,39$ ;  $p = 0,009$ ,  $\eta^2 = 0,141$ ); finalmente los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 8,93$ ;  $p = 0,005$ ,  $\eta^2 = 0,166$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 10,96; GrTr = 10,78) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,06$ ;  $p = 0,808$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); en cambio, en el tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 12,98$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,224$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 11,67; GrTr = 8,39).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo

tratamiento mostró un decremento significativo en la puntuación total de la escala ISI ( $F_{1, 45} = 10,41$ ;  $p = 0,002$ ,  $\eta^2 = 0,188$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,95$ ;  $p = 0,334$ ,  $\eta^2 = 0,021$ ).

Figura 53. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la puntuación total de la escala ISI.



*b. Grupo moderados.*

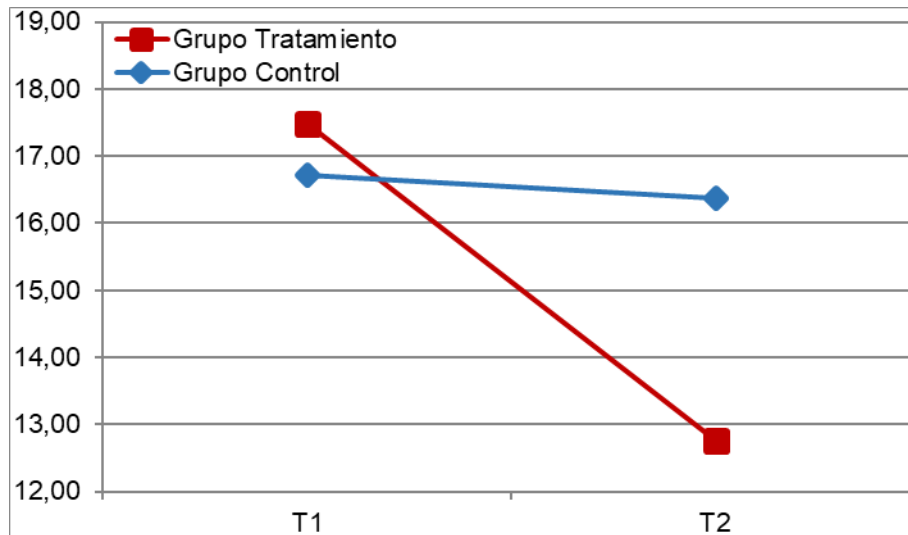
Con respecto a la evaluación de la puntuación total de la escala ISI, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 47,65$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,503$ ), al igual que grupo que mostro significación ( $F_{1, 47} = 5,77$ ;  $p = 0,020$ ,  $\eta^2 = 0,109$ ); finalmente los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 35,91$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,433$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 16,71; GrTr = 17,48) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 2,10$ ;  $p = 0,154$ ,  $\eta^2 = 0,043$ ); en cambio, en el tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 19,08$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,289$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 16,37; GrTr = 12,76).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo en la puntuación total de la escala ISI ( $F_{1, 47} = 84,88$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,644$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el

contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,41$ ;  $p = 0,527$ ,  $\eta^2 = 0,009$ ).

Figura 54. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la puntuación total de la escala ISI.



## 6. Resultados en la puntuación total de la escala Pittsburg.

### 6.1. Resultados en la componente Calidad subjetiva del sueño.

#### a. Grupo subclínicos.

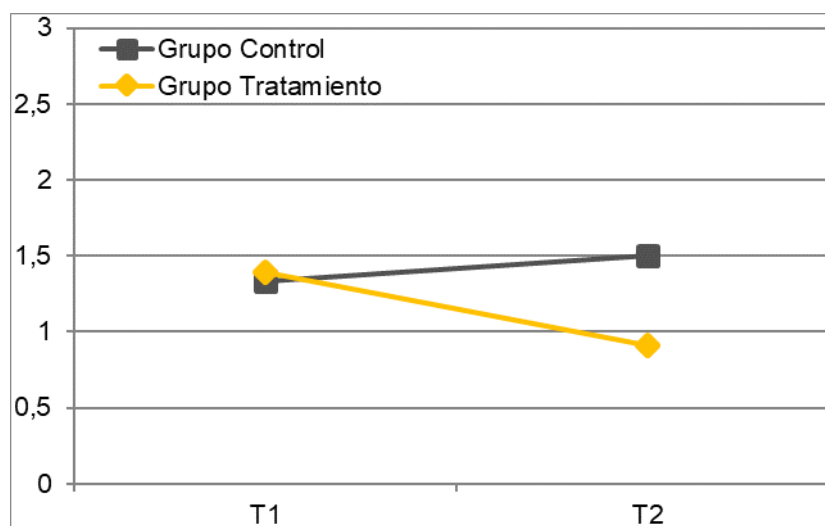
Con respecto a la evaluación de la Calidad subjetiva del sueño, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,13$ ;  $p = 0,292$ ,  $\eta^2 = 0,025$ ) como los de grupo que tampoco mostraron significación estadística ( $F_{1, 45} = 1,84$ ;  $p = 0,181$ ,  $\eta^2 = 0,039$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 4,87$ ;  $p = 0,032$ ,  $\eta^2 = 0,098$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 1,33; GrTr = 1,39) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,00$ ;  $p = 1,000$ ,  $\eta^2 = 0,000$ ).

45 = 0,05;  $p = 0,811$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 5,72$ ;  $p = 0,021$ ,  $\eta^2 = 0,113$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 1,5; GrTr = 0,91).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F_{1, 45} = 15,25$ ;  $p = 0,027$ ,  $\eta^2 = 0,105$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,66$ ;  $p = 0,419$ ,  $\eta^2 = 0,015$ ).

Figura 55. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en Calidad subjetiva del sueño de la escala Pittsburg.



*b. Grupo moderados.*

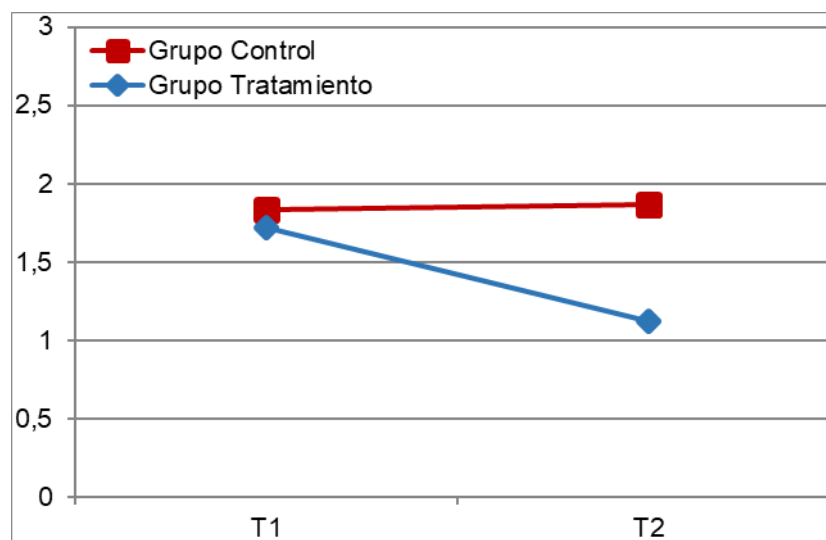
Con respecto a la evaluación de la Calidad subjetiva del sueño, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 13,84$ ;  $p = 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,228$ ) como los de grupo que también mostraron significación estadística ( $F_{1, 47} = 6,71$ ;  $p = 0,017$ ,  $\eta^2 = 0,116$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 18,28$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,280$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 1,83; GrTr = 1,72) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 0,33$ ;  $p = 0,568$ ,  $\eta^2 = 0,007$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron

diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 17,02$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,266$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 1,87; GrTr = 1,12).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F_{1, 47} = 32,64$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,410$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,15$ ;  $p = 0,699$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ).

Figura 56. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la Calidad subjetiva del sueño de la escala Pittsburg.



## 6.2. Resultados en el componente Latencia del sueño.

### a. Grupo subclínicos.

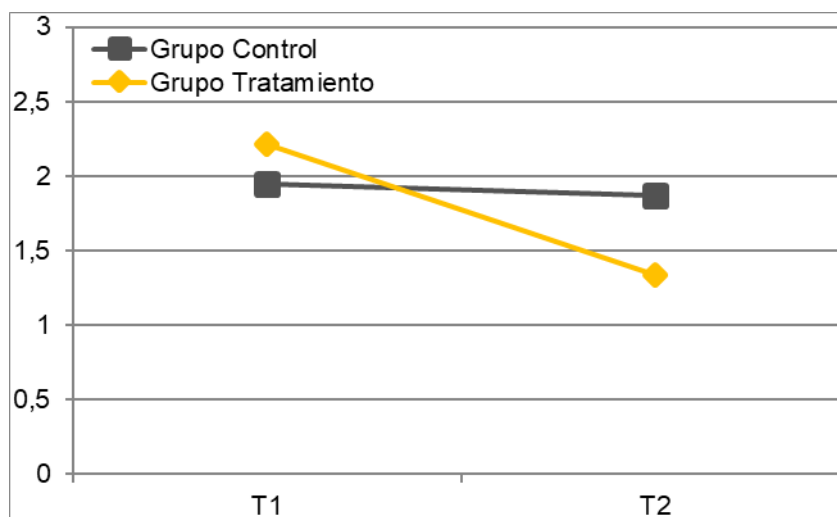
Con respecto a la evaluación de la Latencia del sueño, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 15,76$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,259$ ), no así los de grupo que no mostraron significación estadística ( $F_{1, 45} = 0,43$ ;  $p = 0,512$ ,  $\eta^2 = 0,010$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 10,73$ ;  $p = 0,002$ ,  $\eta^2 = 0,193$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 1,95; GrTr = 2,21) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,15$ ;  $p = 0,699$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ).

45 = 1,14;  $p = 0,289$ ,  $\eta^2 = 0,025$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 5,27$ ;  $p = 0,026$ ,  $\eta^2 = 0,105$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 1,87; GrTr = 1,34).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F_{1, 45} = 25,71$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,364$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,24$ ;  $p = 0,622$ ,  $\eta^2 = 0,005$ ).

Figura 57. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en Latencia del sueño de la escala Pittsburg.



*b. Grupo moderados.*

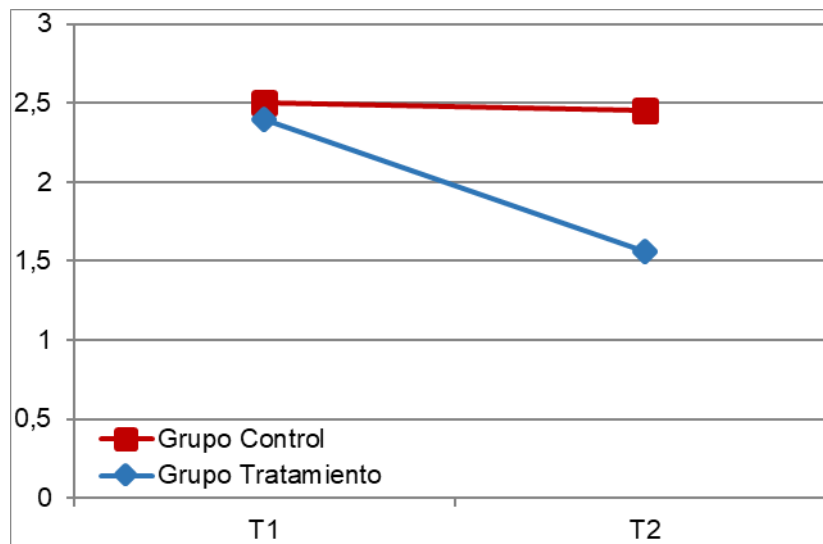
Con respecto a la evaluación de la Latencia del sueño, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 18,39$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,281$ ) como los de grupo que mostraron significación estadística ( $F_{1, 47} = 6,83$ ;  $p = 0,012$ ,  $\eta^2 = 0,127$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 15,08$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,243$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,5; GrTr = 2,4) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 0,26$   $p = 0,611$ ,  $\eta^2 = 0,006$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 14,46$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,235$ ),

presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,45; GrTr = 1,56).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F_{1, 47} = 34,09$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,420$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,08$ ;  $p = 0,788$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ).

Figura 58. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en Latencia del sueño de la escala Pittsburg.



### 6.3. Resultados en el componente Duración del sueño.

#### a. Grupo subclínicos.

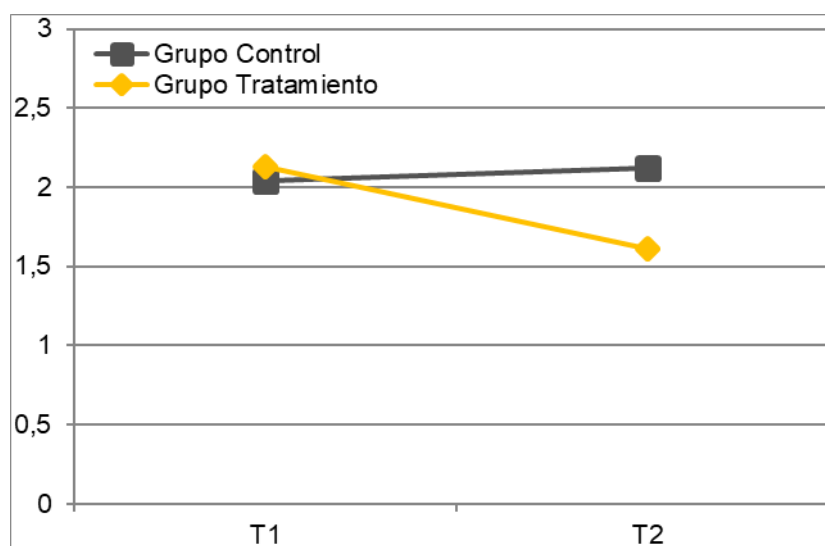
Con respecto a la evaluación de la Duración del sueño, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 8,77$ ;  $p = 0,005$ ,  $\eta^2 = 0,163$ ), no así los de grupo que no mostraron significación estadística ( $F_{1, 45} = 1,27$ ;  $p = 0,265$ ,  $\eta^2 = 0,028$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 16,72$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,271$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,04; GrTr = 2,13) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,19$ ;  $p = 0,662$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron

diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 6,37$ ;  $p = 0,015$ ,  $\eta^2 = 0,124$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,13; GrTr = 1,61).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F_{1, 45} = 24,34$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,351$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,64$ ;  $p = 0,425$ ,  $\eta^2 = 0,014$ ).

Figura 59. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la Duración del sueño de la escala Pittsburg.



*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación de la Duración del sueño, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 6,04$ ;  $p = 0,018$ ,  $\eta^2 = 0,114$ ), no los de grupo que no mostraron significación estadística ( $F_{1, 47} = 1,13$ ;  $p = 0,292$ ,  $\eta^2 = 0,024$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 8,83$ ;  $p = 0,005$ ,  $\eta^2 = 0,158$ ).

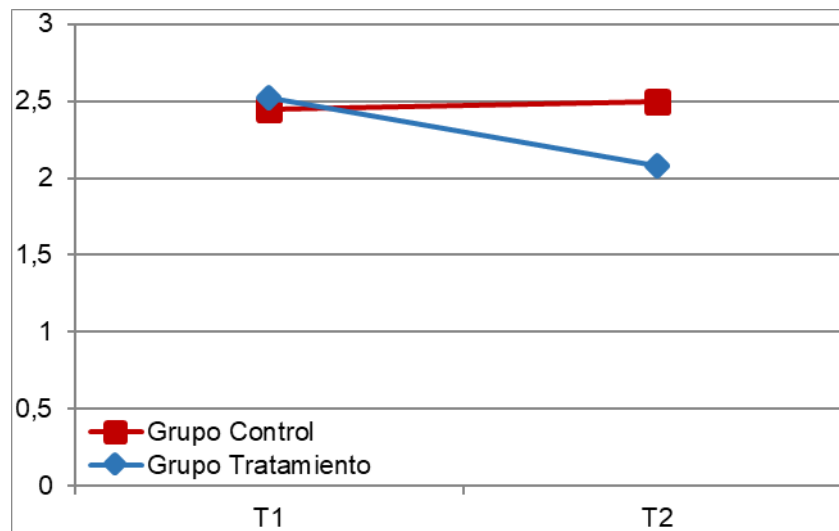
Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,45; GrTr = 2,52) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 0,211$   $p = 0,743$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 5,11$ ;  $p = 0,028$ ,  $\eta^2 = 0,098$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 2,5; GrTr =



2,08).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F_{1, 47} = 15,05$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,243$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,13$ ;  $p = 0,721$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ).

Figura 60. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la Duración del sueño de la escala Pittsburg.



#### 6.4. Resultados en el componente Eficacia del sueño habitual.

##### a. Grupo subclínicos.

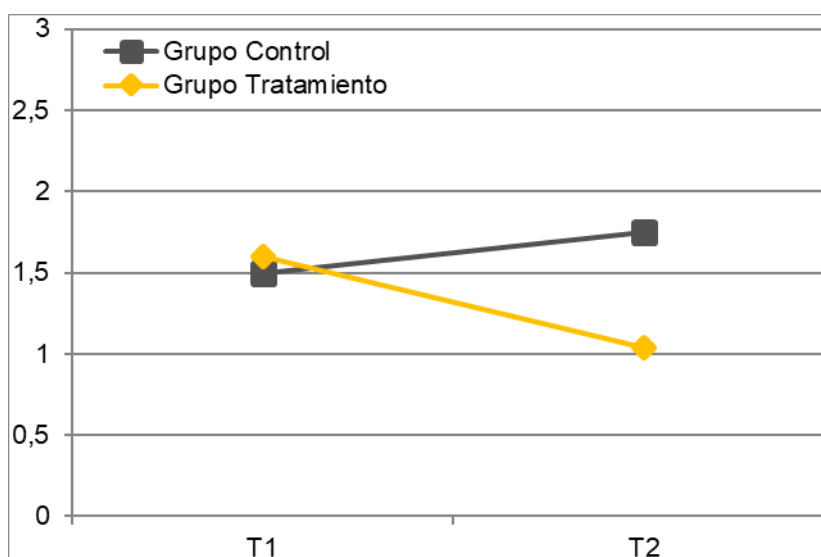
Con respecto a la evaluación de la Eficacia del sueño habitual, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,31$ ;  $p = 0,259$ ,  $\eta^2 = 0,028$ ), como tampoco los de grupo que no mostraron significación estadística ( $F_{1, 45} = 1,19$ ;  $p = 0,280$ ,  $\eta^2 = 0,026$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 8,75$ ;  $p = 0,005$ ,  $\eta^2 = 0,163$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento ( $GrC = 1,5$ ;  $GrTr = 1,75$ ) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,13$ ;  $p = 0,719$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron

diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 5,12$ ;  $p = 0,028$ ,  $\eta^2 = 0,102$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 1,61; GrTr = 1,04).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F_{1, 45} = 8,23$ ;  $p = 0,006$ ,  $\eta^2 = 0,115$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 1,68$ ;  $p = 0,201$ ,  $\eta^2 = 0,036$ ).

Figura 61. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la Eficacia del sueño habitual de la escala Pittsburg.



*b. Grupo moderados.*

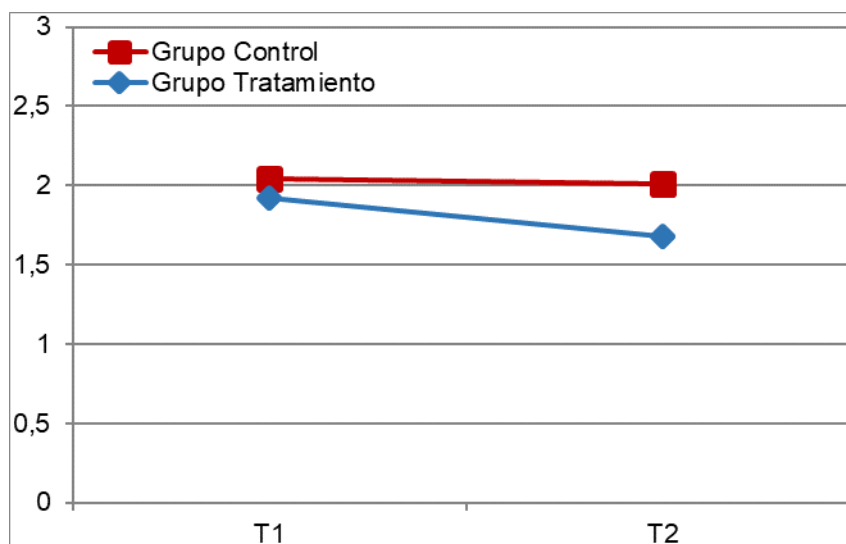
Con respecto a la evaluación de la Eficacia del sueño habitual, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 1,05$ ;  $p = 0,311$ ,  $\eta^2 = 0,022$ ) del mismo modo la variable grupo no mostró significación ( $F_{1, 47} = 0,58$ ;  $p = 0,449$ ,  $\eta^2 = 0,012$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,52$ ;  $p = 0,474$ ,  $\eta^2 = 0,011$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 2,04; GrTr = 1,92) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 0,14$ ;  $p = 0,971$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco

se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 1,02$ ;  $p = 0,316$ ,  $\eta^2 = 0,021$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 2,01; GrTr = 1,68).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un cambio significativo ( $F_{1, 47} = 1,55$ ;  $p = 0,219$ ,  $\eta^2 = 0,032$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,04$ ;  $p = 0,833$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Figura 62. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la Eficacia del sueño habitual de la escala Pittsburg.



## 6.5. Resultados en el componente Perturbaciones del sueño.

### a. Grupo subclínicos.

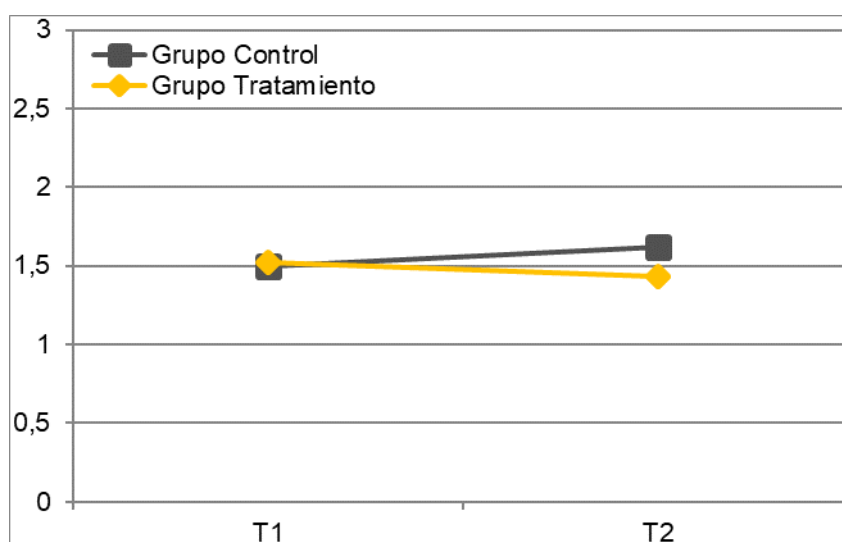
Con respecto a la evaluación de las Perturbaciones del sueño, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 0,05$ ;  $p = 0,819$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ) del mismo modo la variable grupo no mostro significación ( $F_{1, 45} = 0,25$ ;  $p = 0,618$ ,  $\eta^2 = 0,006$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,64$ ;  $p = 0,206$ ,  $\eta^2 = 0,035$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 1,5; GrTr =

1,65) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,01$ ;  $p = 0,911$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 1,11$ ;  $p = 0,298$ ,  $\eta^2 = 0,024$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 1,52; GrTr = 1,43).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un cambio significativo ( $F_{1, 45} = 0,54$ ;  $p = 0,466$ ,  $\eta^2 = 0,012$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 1,16$ ;  $p = 0,286$ ,  $\eta^2 = 0,012$ ).

Figura 63. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en las Perturbaciones del sueño de la escala Pittsburg.



#### b. Grupo moderados.

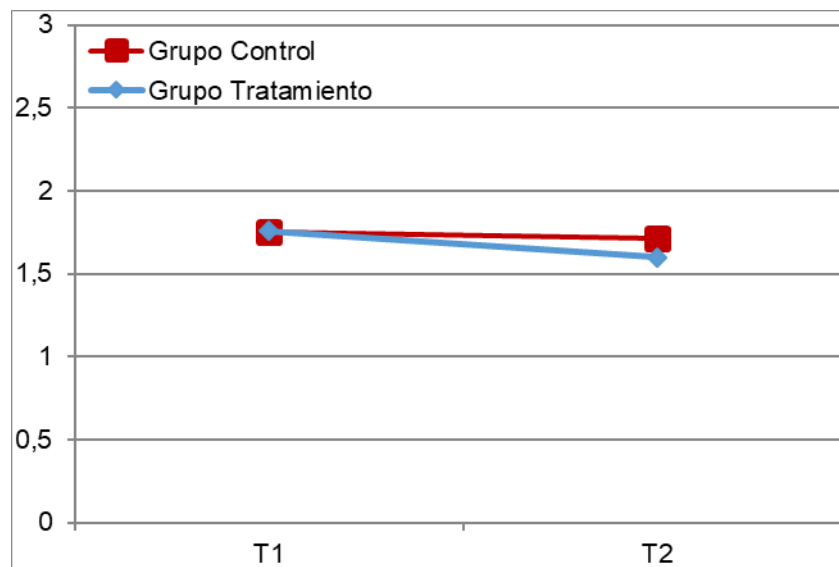
Con respecto a la evaluación de las Perturbaciones del sueño, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 1,43$ ;  $p = 0,237$ ,  $\eta^2 = 0,030$ ) del mismo modo la variable grupo no mostro significación ( $F_{1, 47} = 0,15$ ;  $p = 0,695$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,49$ ;  $p = 0,486$ ,  $\eta^2 = 0,010$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 1,75; GrTr = 1,76) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1

( $F_{1, 47} = 0,01$ ;  $p = 0,937$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 0,39$ ;  $p = 0,531$ ,  $\eta^2 = 0,008$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 1,71; GrTr = 1,60).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un cambio significativo ( $F_{1, 47} = 1,84$ ;  $p = 0,181$ ,  $\eta^2 = 0,038$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,12$ ;  $p = 0,731$ ,  $\eta^2 = 0,038$ ).

Figura 64. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en las Perturbaciones del sueño de la escala Pittsburg.



## 6.6. Resultados en el componente Uso de medicación hipnótica.

### a. Grupo subclínicos.

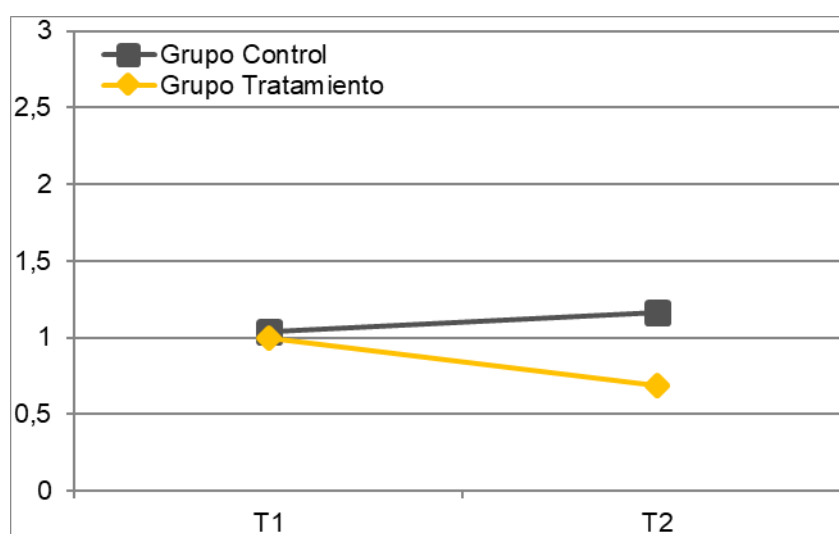
Con respecto a la evaluación del Uso de medicación hipnótica, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 0,27$ ;  $p = 0,602$ ,  $\eta^2 = 0,006$ ) del mismo modo la variable grupo no mostró significación ( $F_{1, 45} = 0,64$ ;  $p = 0,428$ ,  $\eta^2 = 0,014$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,58$ ;  $p = 0,215$ ,  $\eta^2 = 0,034$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre

los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 1,04; GrTr = 1,16) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,01$ ;  $p = 0,915$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 1,94$ ;  $p = 0,170$ ,  $\eta^2 = 0,041$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 1,01; GrTr = 0,69).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un cambio significativo ( $F_{1, 45} = 1,55$ ;  $p = 0,218$ ,  $\eta^2 = 0,033$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,27$ ;  $p = 0,218$ ,  $\eta^2 = 0,033$ ).

Figura 65. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en el Uso de medicación hipnótica de la escala Pittsburg.



*b. Grupo moderados.*

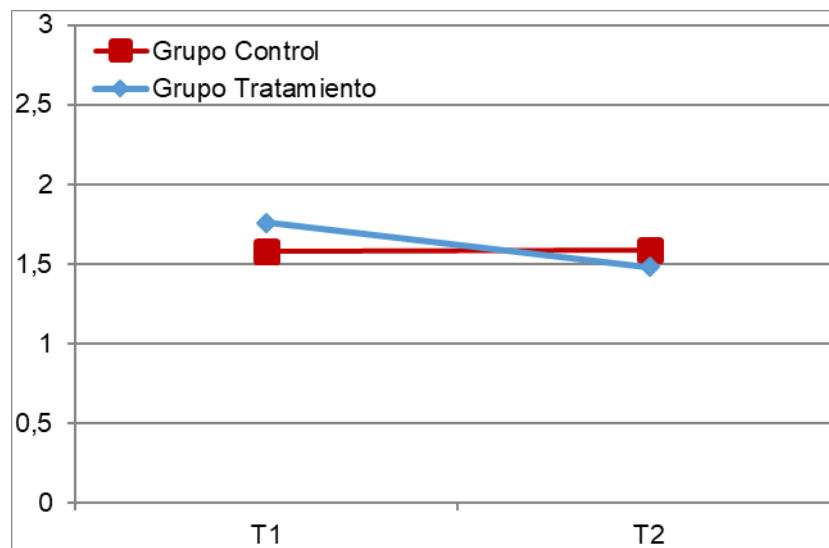
Con respecto a la evaluación del Uso de medicación hipnótica, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 2,14$ ;  $p = 0,150$ ,  $\eta^2 = 0,044$ ) del mismo modo la variable grupo no mostró significación ( $F_{1, 47} = 0,01$ ;  $p = 0,923$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 2,13$ ;  $p = 0,150$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 1,58; GrTr

= 1,76) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 0,19$ ;  $p = 0,658$ ,  $\eta^2 = 0,004$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 0,07$ ;  $p = 0,790$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 1,59; GrTr = 1,48).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un cambio significativo ( $F_{1, 47} = 4,37$ ;  $p = 0,042$ ,  $\eta^2 = 0,085$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 0,01$ ;  $p = 0,999$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Figura 66. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en el Uso de medicación hipnótica de la escala Pittsburg.



## 6.7. Resultados en el componente Disfunción diurna.

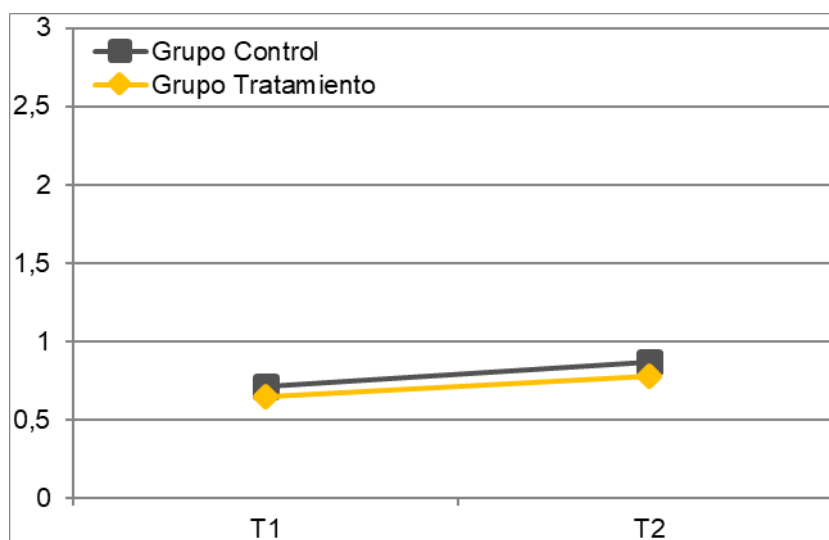
### a. Grupo subclínicos.

Con respecto a la evaluación de la Disfunción diurna, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 45} = 1,23$ ;  $p = 0,273$ ,  $\eta^2 = 0,027$ ) del mismo modo la variable grupo no mostró significación ( $F_{1, 45} = 0,14$ ;  $p = 0,703$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 45} = 0,01$ ;  $p = 0,893$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 0,71; GrTr = 0,65) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,06$ ;  $p = 0,802$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 0,13$ ;  $p = 0,711$ ,  $\eta^2 = 0,003$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 0,87; GrTr = 0,78).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento no mostró un cambio significativo ( $F_{1, 45} = 0,46$ ;  $p = 0,499$ ,  $\eta^2 = 0,010$ ) siendo su puntuación en el T2 similar, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 0,79$ ;  $p = 0,379$ ,  $\eta^2 = 0,017$ ).

Figura 67. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en Disfunción diurna de la escala Pittsburg.



*b. Grupo moderados.*

Con respecto a la evaluación del Uso de medicación hipnótica, los efectos principales de tiempo no fueron significativos ( $F_{1, 47} = 2,01$ ;  $p = 0,164$ ,  $\eta^2 = 0,041$ ) del mismo modo la variable grupo no mostró significación ( $F_{1, 47} = 0,11$ ;  $p = 0,751$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ); finalmente los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención (tiempo x grupo) tampoco fueron significativos ( $F_{1, 47} = 0,01$ ;  $p = 0,977$ ,  $\eta^2 = 0,001$ ).

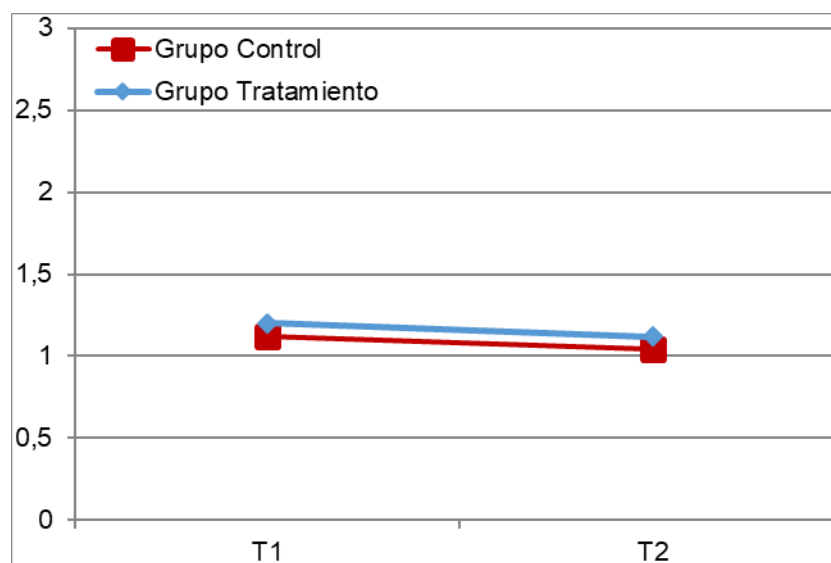
Aunque la interacción no fue significativa, se decidió estudiar los efectos entre



los grupos y al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 1,58; GrTr = 1,76) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 47} = 0,0$ ;  $p = 0,761$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ); de la misma manera, en el tiempo 2 tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 47} = 0,09$ ;  $p = 0,754$ ,  $\eta^2 = 0,002$ ), presentando medias similares el grupo tratamiento y el control (GrC = 1,59; GrTr = 1,48).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un cambio significativo ( $F_{1, 47} = 0,98$ ;  $p = 0,327$ ,  $\eta^2 = 0,020$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, y en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 47} = 1,02$ ;  $p = 0,317$ ,  $\eta^2 = 0,021$ ).

Figura 68. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la Disfunción diurna de la escala Pittsburg.



## 6.8. Resultados en el total de la escala Pittsburg.

### a. Grupo subclínicos.

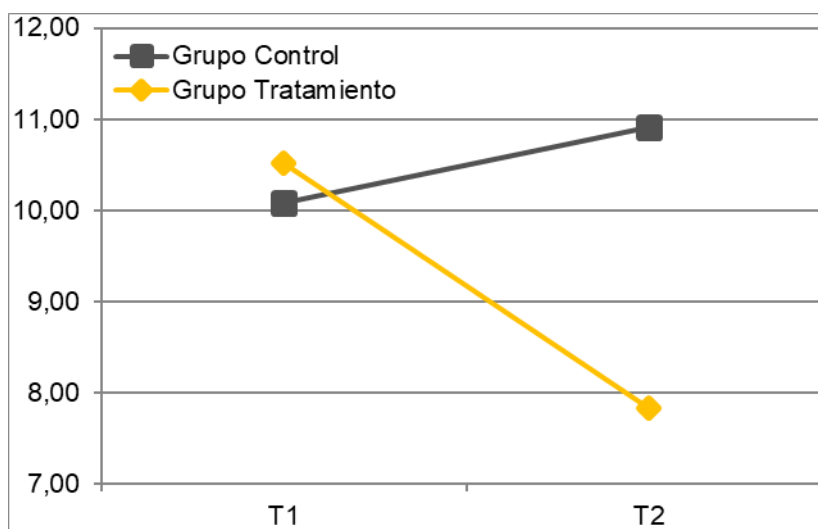
Con respecto a la puntuación total de la escala Pittsburg, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 45} = 4,14$ ;  $p = 0,048$ ,  $\eta^2 = 0,058$ ) pero no los de grupo que no mostraron significación estadística ( $F_{1, 45} = 3,24$ ;  $p = 0,079$ ,  $\eta^2 = 0,067$ ); en cambio los efectos de la interacción obtenidos tras la intervención

(tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 45} = 14,88$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,249$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 10,08; GrTr = 10,52) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F_{1, 45} = 0,32$ ;  $p = 0,573$ ,  $\eta^2 = 0,007$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F_{1, 45} = 10,53$ ;  $p = 0,002$ ,  $\eta^2 = 0,190$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 10,91; GrTr = 7,83).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F_{1, 45} = 17,01$   $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,274$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F_{1, 45} = 1,69$ ;  $p = 0,199$ ,  $\eta^2 = 0,036$ ).

Figura 69. Evolución de los grupos de insomnio subclínico de T1 a T2 en la puntuación total de la escala Pittsburg.



#### b. Grupo moderados.

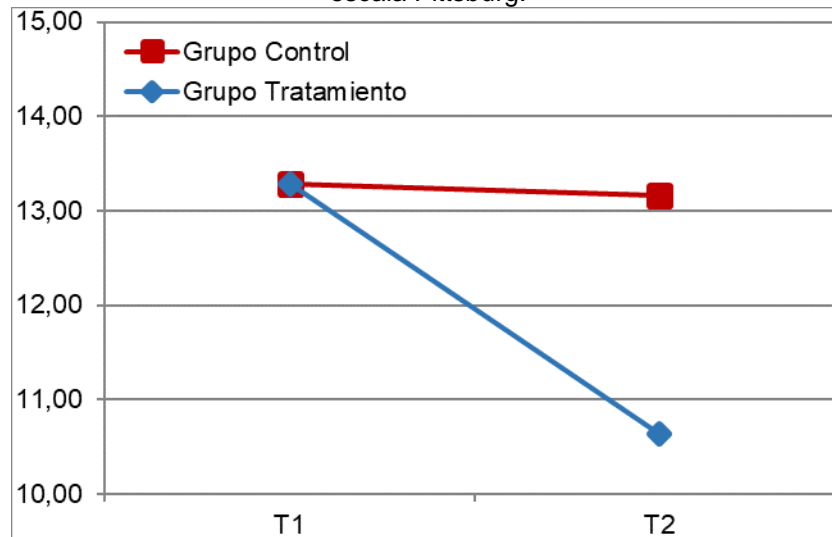
Con respecto a la puntuación total de la escala Pittsburg, los efectos principales de tiempo fueron significativos ( $F_{1, 47} = 20,14$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,301$ ) no como los de grupo que no mostraron significación estadística ( $F_{1, 47} = 2,09$ ;  $p = 0,154$ ,  $\eta^2 = 0,043$ ); finalmente los efectos de la interacción (tiempo x grupo) fueron significativos ( $F_{1, 47} = 16,66$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,262$ ).

Al comparar los grupos en la medida pre-tratamiento (GrC = 13,29; GrTr =

13,28) el estudio de los efectos simples no mostró diferencias significativas en T1 ( $F(1, 47) = 0,01; p = 0,990, \eta^2 = 0,001$ ); por lo que respecta al tiempo 2 si se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos ( $F(1, 47) = 7,16; p = 0,010, \eta^2 = 0,132$ ), presentando una media inferior el grupo tratamiento que el control (GrC = 13,16; GrTr = 10,64).

Al analizar la evolución de los grupos a lo largo del tiempo, el grupo tratamiento mostró un decremento significativo ( $F(1, 47) = 37,49; p < 0,001, \eta^2 = 0,444$ ) siendo su puntuación en el T2 inferior, por el contrario, en el grupo control, no se observaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales ( $F(1, 47) = 0,08; p = 0,778, \eta^2 = 0,002$ ).

Figura 70. Evolución de los grupos de insomnio moderado de T1 a T2 en la puntuación total de la escala Pittsburg.





# CHAPTER 5

## *DISCUSSION*

---



This research aimed to verify whether a mindfulness and self-compassion intervention could have implications in relevant aspects of aging, such as perceived health, positive and negative affect, or sleep in older people with insomnia. The verification of this assumption would provide developmental psychology and specifically psycho gerontology with valid information to understand determining aspects in older adults. In addition, the ability of older adults to develop self-compassionate skills and mindfulness was evaluated.

This doctoral thesis aims to report on the benefits of the practice of mindfulness and self-compassion in older adults. Furthermore, it seeks to encourage the study of mindfulness and its practice in the investigation and treatment of sleep disorders, given that it is a complication that largely appears in the later stages of life (Blac et al., 2015). However, research on mindfulness and compassion in sleep disorders in older adults is scarce, especially if one takes into account the level of incidence of sleep disorders at this stage of life (Campos et al., 2013).

The discussion of each dimension, as well as the established hypotheses are detailed below.

## **1. Perceived health.**

First, the perceived health of older adults with sleep disorders was evaluated to see whether it could be improved after an intervention based on a mindfulness and self-compassion program. A distinction has been made between “older adults with a subclinical sleep disorder” (from now on, subclinical) and “older adults with a moderate sleep disorder” (from now on, moderate). As Gross and Thompson (2006) theorized, when the quality of attention improves, it seems that there is also an enhancement of cognitive assessments, therefore, if participants develop mindfulness skills, it seems logical to observe an improvement in their perceived health.

Some reviews on this topic indicate that there is a relationship between mindfulness and perceived health; Tomlinson et al. (2018) analyzed 93 studies that consistently reported the existence of a significant relationship between mindfulness and perceived health (Tomlinson et al., 2018).

It is worth noting that the results of this doctoral thesis also indicated a significant increase in perceived health in both dimensions of the subclinical and moderate intervention groups when compared with the control groups. These results are consistent with studies that describe the modulating role of mindfulness. The results of these studies showed that the associations of perceived stress with depression and perceived health decrease for individuals with higher levels of mindfulness (Bränström et al., 2011). In addition to this, one analysis found a



relationship between mindfulness and the decrease in rumination and catastrophizing, which would in turn improve perceived health (Tomlinson et al., 2018). There are even different studies which indicated that not only the level of perceived health was better after the mindfulness intervention, but also that positive health behaviors increased. As a result of an increase in awareness of behaviors and their consequences, there was a decrease in unhealthy coping behaviors such as smoking, drinking, or overeating. That is, the mindfulness intervention eliminated harmful behaviors, improving health (Roberts & Danoff-Burg, 2010). The results of this study show an improvement in perceived health in addition to real health.

Furthermore, the results of this doctoral thesis seem to be consistent with previous studies. The perceived health of all the subclinical and moderate intervention participants improved. It therefore makes sense to suggest that mindfulness intervention reduces catastrophic thinking and rumination, and that reducing this bias improves the perceived health dimension.

According to the studies cited above (Roberts & Danoff-Burg, 2010), it is possible that both intervention groups, subclinical and moderate, decreased their engagement in unhealthy coping behaviors, improving their perceived health, which would have actually improved. If this study had evaluated not only perceived health, but also the number of healthy behaviors, an improvement in healthy behavior would have been perceived in both intervention groups. Unfortunately, health factors have not been taken into account for the study, leaving an interesting line of research to delve into further in the future.

Mindfulness has been demonstrated to improve perceived health due to the reduction of stress and the increase of pro-health behaviors. The results of this thesis have found further mechanisms of how mindfulness and compassion could improve perceived health by measuring different dimensions that have been affected by mindfulness intervention and that could be related.

First of all, direct relationships have been observed between the state of positive affect and health, partnership, and life in general (Marrero et al., 2010), suggesting that perceived health is altered as soon as affection is influenced. The results of this thesis on the weekly increase in positive affect, both in the subclinical and the moderate groups, indicate that a perception bias about one's own health could be eliminated with mindfulness interventions, improving perceived health. Significant results in monthly positive affect would support this theory, however, the results for this dimension are not significant. A possible explanation could be that, although after the intervention the subjects improved their perception in the short term, more time with a positive affect would be required to modify their perceived health. Nevertheless, the results on positive and negative affect are discussed below.

Studies suggest that in order to improve perceived health, one must learn to focus attention (Bränström et al., 2011). The results of this doctoral thesis are in line with this assertion. It could be perhaps that the significant improvement of the observing dimension (understood as the ability to attend to thoughts and feelings, including those surrounding health), and the act awareness dimension (understood as consciously focusing attention on each activity at the time) allows us to elaborate realistic beliefs, decreasing the content of rumination and catastrophizing of our own perceived health. The results indicate a significant improvement in observation and in act aware in both subclinical and moderate interventions which seems to suggest a causal explanation to what has been described regarding the relationship between perceived health and the decrease in rumination and catastrophizing (Tomlinson et al., 2018). In other words, it is possible that due to the reduction of ruminant thoughts and catastrophizing, one might be able to stop evaluating one's health negatively, leading to improvements in the perceived health dimension. If differences had been found in non-judgment and non-reactivity this causality would have been even more reasonable. Unfortunately, no differences were found. The reasons for this are discussed below.

Studies that correlate compassion and perceived health offer another proposal for the change in perceived health. Some of these studies describe cultural differences when it comes to correlating compassion and perceived health, giving relevance to the importance that each culture transmits to the meaning of compassion (Boyras et al., 2020). Other studies describe how compassion intervention also leads to increase in pro-health behaviors (Homan & Sirois, 2017), which suggests that adopting a kind, tolerant and conscientious stance towards one's flaws and failures may have benefits in reducing stress, promoting healthy behaviors, and accepting potential health problems. Therefore, this would end up being reflected in the perceived health dimension, however, no studies have been found that describe how compassion improves perceived health.

It is worth noting that through the results of this study, some dimensions of compassion have been observed to improve significantly in the intervention group, in both the subclinical and moderate groups. Defining self-compassion as being kind and understanding to oneself in case of pain or failure rather than being severely self-critical (Neff et al., 2007), one would expect a positive relationship between self-compassion and perceived health, because if pain is understood, and is treated compassionately, then the current health situation can be relativized. This relativization would facilitate the acceptance of pain and illness.

When evaluating compassion following the SCS guidelines, compassion is divided into three continuums: Self-Kindness vs. Self-judgment, Common Humanity vs. Isolation, and Mindfulness vs. Over-identification, in descending order, respectively. The following dimensions increased significantly in the subclinical and moderate intervention groups compared to the control groups: self-kindness (trying to be understanding with personality traits that one does not like), self-judgment (disapproving imperfections), mindfulness (trying to have a balanced vision when faced with painful situations), and common humanity (trying to see one's mistakes as a normal part of the human condition). It could be that an increase in understanding of what we do not like about ourselves, such as our illnesses or pain, and a decrease

in disapproving faults and imperfections, leads to improving our understanding of faults and difficulties as part of human nature and brings us closer to each other, to contemplate health with greater acceptance and kindness. The results would have been more complete if a significant change in non-reactivity and over-identification had been obtained, but this was not the case and the reasons for this are discussed below. The relevance of these data lies in how it reveals the cognitive processes that could be fundamental to improve perceived health when aging, a part of life in which this dimension takes on special importance.

Although extensive literature exists on the relationship between insomnia and health in the older adult population (Patel et al., 2018; Schwartz et al., 1999; Sigurdardottir et al., 2013), there is little information relating perceived health to sleep in older adults. Among the few studies that do exist, we have one that describes how patients with insomnia report a variety of symptoms, including daytime sleepiness, fatigue, cognitive impairment, symptoms of depression, anxiety, decreased perceived health, and social impairment (Krystal, 2007). This study focuses specifically on the pharmacological treatments of insomnia, without focusing on perceived health. A more descriptive study evaluates the Japanese population and explains how sleep problems are important indicators of perceived state of mind and physical health, and that each individual sleep problem contributes differently to the perceived state of mind or physical state of health in the adult population in general, although no causal relationship could be defined (Furihata et al., 2012).

Surely this relationship between sleep and perceived health is a consequence of the anxious and depressive consequences caused by poor sleep, something that has been amply justified (Jansson-Fröjmark & Norell-Clarke, 2018; Jaussent et al., 2011; Pigeon et al. al., 2008). An analysis of more than 70 studies relating anxiety or depression to perceived health (Prins et al., 2008) found that a high level of anxiety and/or depression also indicates a relationship with perceived health, suggesting that poor sleep facilitates depressive and anxious processes and in turn diminishes perceived health. Although the results in positive affect seem to indicate the same,

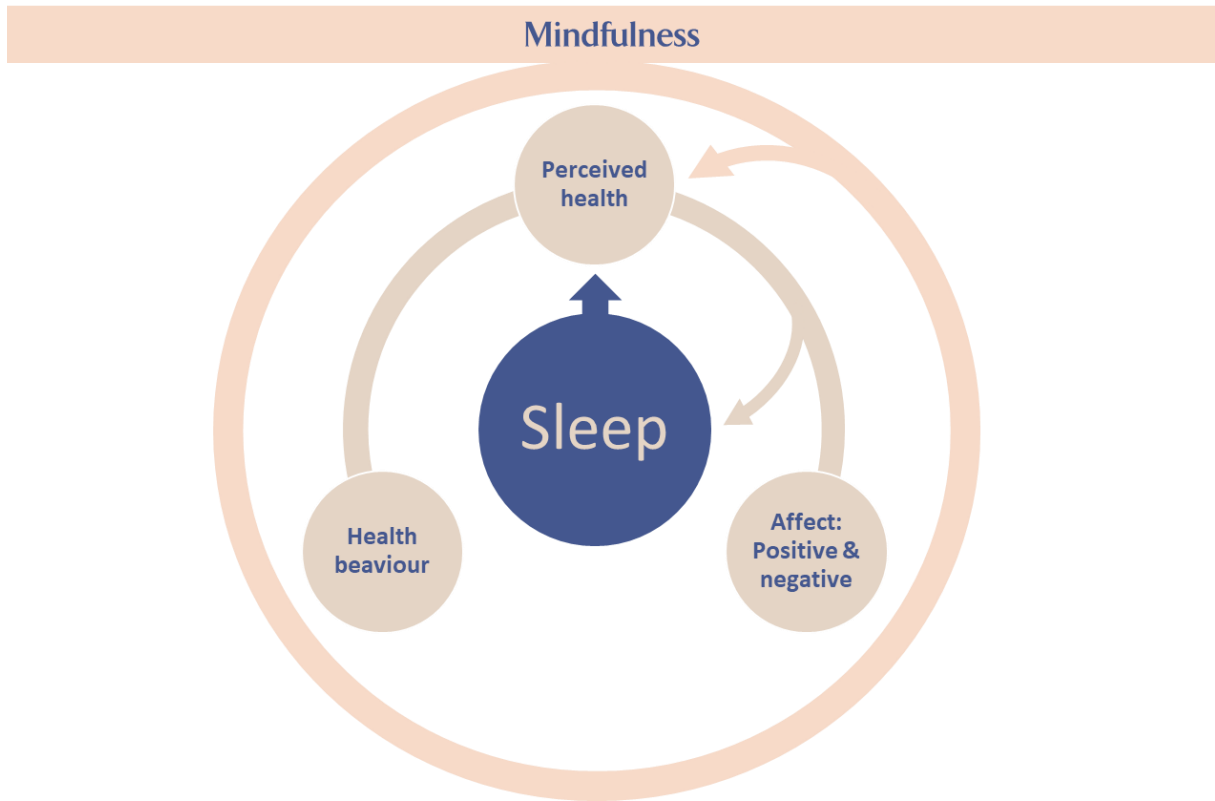
and affect on a weekly basis has improved, it would have been interesting to have also evaluated variables such as anxiety or depression in order to confirm this theory.

It is precisely due to the lack of studies in this regard, that we believe that the results of this doctoral thesis are complementary and would support previous studies. These results provide the field of psychology with a greater knowledge of the cognitive processes that facilitate understanding and increase perceived health in older adults, opening up the way for future lines of research to investigate the specific processes in which sleep affects perceived health.

The same results are consistent with the modulating role of mindfulness, illustrating that the associations of perceived stress with depression and perceived health decrease for those with higher levels of mindfulness (Bränström et al., 2011). In addition to this, one review found that there was a relationship between mindfulness and decreased rumination and catastrophizing, which would improve perceived health (Tomlinson et al., 2018). Slightly different studies indicated that not only the level of perceived health was better after the mindfulness intervention, but also that positive health behaviors increased, derived from a decrease in unhealthy coping behaviors such as smoking, drinking, or overeating (Roberts & Danoff-Burg, 2010).

Although the mentioned studies show that mindfulness is able to improve perceived health due to the reduction of stress and the increase in pro-health behaviors, different approaches have been found in this thesis that shed light on the mechanisms of why perceived health is improved. Different dimensions that have been affected by the mindfulness intervention and that could be related have been measured in this study. Direct relationships have been observed between the state of positive affect and health, partnership, and life in general (Marrero Quevedo & Carballeira Abella, 2010), which seems to suggest that perceived health would be influenced given the improvement in affect. The results of this thesis on the increase in positive affect and the decrease in negative affect could eliminate a perception bias about one's own health, improving perceived health.

Figure 71. Summary of the discussion of the perceived health variable.



## **2. Positive affect and negative affect.**

This doctoral thesis sought to evaluate if it was possible to improve affect in older adults with sleep disorders after the intervention of a mindfulness and self-compassion program. The life of older adults is culturally associated with high loneliness and high negative affect (Dykstra, 2009). This may be due to the bias that old age is associated with loss, illness, loss of strength, or loss of social life (Raes et al., 2015; Samson et al., 2000; Wrosch et al., 2005). However, studies seem to

indicate just the opposite, there is extensive scientific literature that indicates that older adults score high in well-being (Carstensen et al., 2000; Charles et al., 2001; Kunzmann et al., 2000; Stone et al., 2010), and in particular negative affect (Kessler and Staudinger, 2009).

There are different explanations for this paradoxical response in older adults. The three main explanations are described below (Raes et al., 2015):

1. Older adults face fewer stressors than adults or young people.
2. Older adults focus more on emotional goals because their shorter time perspective makes goals more prominent (Carstensen et al., 2000).
3. Finally, it is likely that the functioning of older adults is influenced not only by the time they have left, but also by the time that has already passed.

Therefore, this third possibility, which is also the most supported one, is that older adults have more experience in handling difficult situations and future negative emotions (Charles et al., 2010). In fact, several studies suggest that older adults, compared to younger adults, are better prepared to solve problems and manage social relationships (Blanchard-Fields et al., 2007). This last explanation will be crucial to understand the results of the present doctoral thesis.

The results of the present study indicated that the subclinical intervention group significantly increased weekly positive affect, and that monthly negative affect decreased. However, no significant differences were found in monthly positive affect, nor in weekly negative affect. Regarding the moderate group, differences were found only in weekly positive affect. No significant differences were obtained in monthly positive, negative affect, or in weekly negative affect.

Before discussing affect, we will differentiate between weekly affect, understood as the effect on real affect, given that the subjects are scoring reactions that they specifically remember during that week, and monthly affect, understood as the effect on the general perception of affect, that is, which emotions the subjects generally identifies themselves with, given that the period of time is long enough not

to be summarized in one score. On the one hand, weekly positive affect (understood as the effect on affect of real positive emotions), was found to significantly improve in both subclinical and moderate groups. This suggests that there is an improvement in positive affect in older adults with sleep disorders who practice mindfulness, regardless of the severity of their insomnia (subclinical or moderate). As a consequence, it seems interesting to consider mindfulness interventions as a way of improving affect in older adults, especially due to its low cost, availability, and absence of known side effects. It would have also been interesting to evaluate older adults with severe insomnia and without insomnia, in order to state with complete confidence that mindfulness improves affect regardless of whether there are sleep problems or not.

On the other hand, the monthly positive affect dimension, understood as the positive emotions subjects generally identify themselves with, did not improve significantly in any of the subclinical or moderate groups. This could mean that despite their actual positive affect improving, their overall self-perception did not improve. This is consistent with the rest of the results, given that the results of the SCS questionnaire indicated that the score in the over-identification dimension was not modified, over-identification understood as immersion in emotions, avoiding overcoming the present experience (Neff, 2003). It could be that even though an improvement in real affect is reflected in positive weekly affect, this does not change the general perception, given that it has not been possible to modify the over-identification dimension. The reasons why this dimension could not be modified are discussed below.

In addition, the results of weekly negative affect, understood as the effect of real negative emotions on affect, did not improve with the intervention, which seems to indicate that the participants did not decrease the amount of negative affect after the intervention, in either group, subclinical or moderate. These results were unexpected and contrary to numerous studies that describe how mindfulness training reduces negative affect (Baer et al., 2004; Weinstein et al., 2009). Along the same lines, there is evidence that mindfulness programs like the program on which this



intervention has been based, work to prevent depression relapse (Kuyken et al., 2010; Williams & Kuyken, 2012), which is why this affect was expected to be significantly influenced.

Furthermore, we should not forget that we are dealing with a specific population of older adults, with all the characteristics of this period of life. As described above (Charles et al., 2010), older individuals are more experienced in handling difficult situations and future negative emotions, as well as more skilled at solving problems and resolving social situations (Blanchard-Fields et al., 2007). The results of some studies suggest that age-related advantages in the regulation of perceived affect appear to be a central component of resilience in old age (Kessler & Staudinger, 2009). Therefore, it is possible that negative affect has not improved because, in reality, the management of negative affect tends to be quite adequate in older adults, leaving a limited margin for improvement.

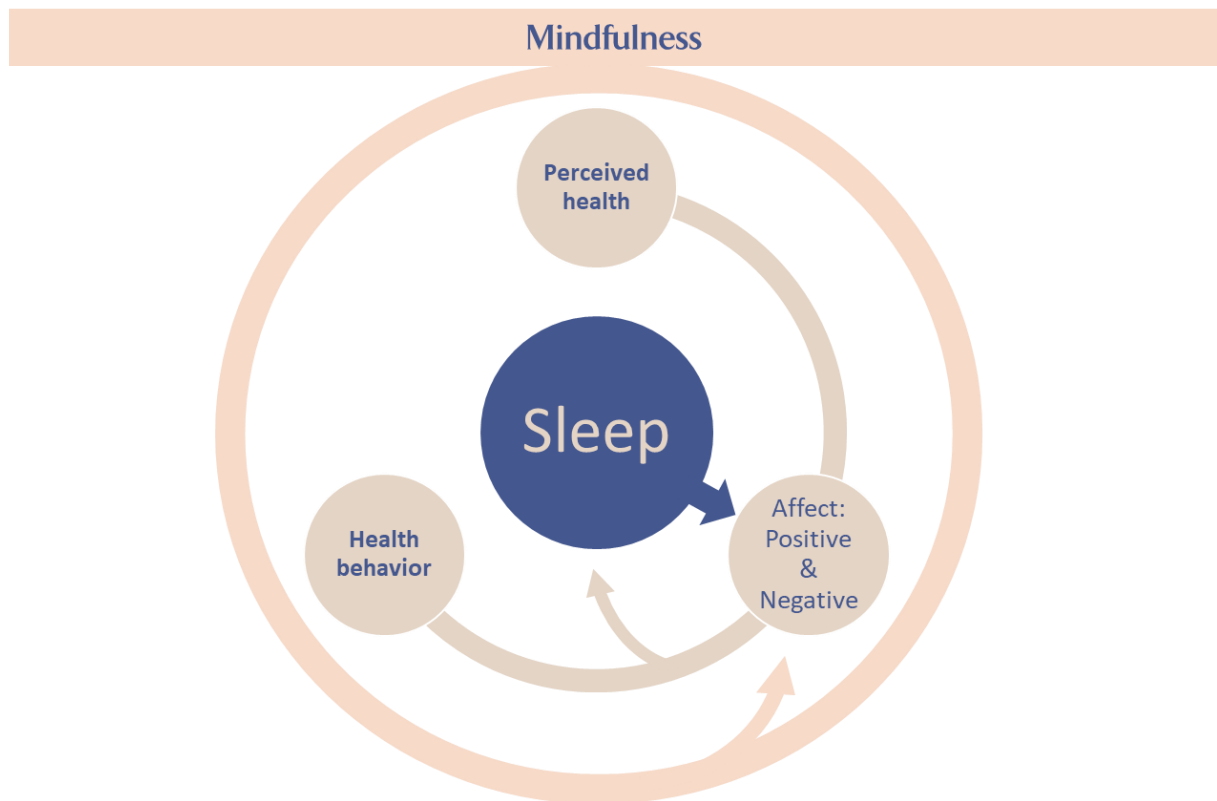
It seems, however, that although neither of the two groups managed to reduce weekly negative affect, the subclinical group managed to change the perception of which negative emotions they generally identified with. More research is needed to clarify which processes can make older adults with subclinical sleep problems less likely to identify with negative emotions. One possible hypothesis is that it would require a longer intervention time to modify the over-identification of older adults regarding their negative emotions, and that with the current intervention a significant improvement could only be observed in the less severe group, that is, the subclinical group. In fact, the over-identification dimension did not obtain significant results. The reason why is discussed below.

Sleep deprivation is known to promote greater general negative affect (Minkel et al., 2012). Therefore, if the quality of sleep in both groups improves, the monthly negative affect (that is, which negative emotions one generally identifies with) would be expected to also improve in both groups. However, as described above, the results of this research do not indicate this happening, probably due to the difficulty of modifying the over-identification variable.

From previously mentioned studies we know how sleep influences and

enhances affect. However, other studies have revealed two different pathways in which a different mediation could occur, one in which affect improves sleep. One possibility describes how forgiveness is related to less negative affect, which is in turn related to an improvement in the quality of sleep. The other possibility indicates that forgiveness is related to less negative affect and less ruminant anger, which is also related to better sleep quality (Stoia-Caraballo et al., 2008). These two pieces of information are of interest for this discussion by opening a path that considers affection to improve the quality of sleep. In other words, as we previously knew, improving sleep improves affect, but now we also know that it also works the other way around, and that forgiveness is involved in improving sleep. This will be examined later when mindfulness and sleep, and compassion and sleep are discussed.

Figure 72. Summary affect dimension discussion.



### 3. Mindfulness.

This doctoral thesis is focused on the effects of a mindfulness intervention program in older adults with sleep disorders. In addition to evaluating other possible variables that could be affected by the treatment, it was considered essential to evaluate whether the mindfulness program had, in fact, had an effect on the mindfulness dimensions. That is, if the mindfulness intervention program could be considered successful, and if conclusions could be drawn regarding the rest of the variables discussed. Given that there are mindfulness intervention programs with and without compassion, we will discuss mindfulness and compassion separately, with mindfulness referring only to cognitive training in awareness and purposefully attending to physical sensations, thoughts, and emotions, and compassion referring to the training in kind attitude and emotions based on the intention of happiness and the absence of suffering for oneself and others.

Mindfulness was measured using the FFMQ questionnaire and is therefore presented divided into five sub-dimensions; observing, describe, acting with awareness, non-judgment, and non-reactivity, plus one that is the sum of the dimensions and that measures the test total.

It is worth noting, before the discussion begins, that the results were exactly the same between the subjects of the subclinical group and those of the moderate group. However, there were differences between the results of this investigation and research carried out in other stages of life (Cebolla et al., 2012).

This suggests that having a sleep problem may not affect the development of mindfulness skills, but rather that the evolutionary moment in which you find yourself can influence the results. For this reason, these results are not discussed differentiating between subclinical and moderate groups. It is also important to note that these results do not coincide with the results of the FFMQ in older adults from other studies, in which a significant improvement was found in each of the FFMQ factors in older adults, even greater than in people in different stages of life (Hohaus & Spark, 2013).

Even though studies have shown the existence of personality stability and relationships between personality and well-being (Steel et al., 2008), mindfulness skills are malleable and can be trained (Linehan, 2014). The following discussion will elaborate on the malleability of these mindfulness skills with the implementation of a mindfulness program in older adults with sleep disorders.

### **3.1. Observing.**

The observing dimension is defined as noticing or attending to internal and external experiences, such as sensations, cognitions, emotions, sounds, and smells. It would be the closest of all 5 dimensions to the original definition of mindfulness which is intentionally paying attention to the present moment, without judging (Kabat-Zinn, 2003).

Significant results were found in the observing dimension both in the subclinical intervention group and in the moderate intervention group. Therefore, it is understood that the sleep variable did not affect the training of the observing dimension.

There is a study that emphasizes the importance of how perceived health can be a problem if there is not a good capacity for observation (Sen, 2002). This study shows that attending only to perceived health as a measurement of health can lead to serious errors, such as accepting that scores in the USA are much worse than various areas of India (Sen, 2002). It is remarkable that attending to internal sensations such as those related to illness, health, or thoughts, will directly affect perceived health. These studies are in line with others which describe how attention focused on what one feels will improve perceived health (Bränström et al., 2011). These studies are consistent with the results of this study in which the observing and perceived health variables have improved significantly.

However, certain studies focused on young students indicate how the observation facet of mindfulness was negatively associated with the perception of health (Bodenlos et al., 2015). Although no explanation has been found for these

inconsistencies, a possible explanation would be that the age factor affects the perception of health. It is plausible that young people have not previously stopped to observe their sensations, and are beginning to get in contact with these, whereas older adults are often concerned and aware about their state of health. In this way, young adults' perception of health would worsen, and older adults' would improve. More studies in this direction would be needed and could be very interesting.

Regarding the observing and affect dimensions, it has been concluded that improving observation enhances affect (Grossman et al., 2004). There are even studies that describe this relationship in older adults (Charles et al., 2010; Raes et al., 2015). It is therefore possible to state that improving one's capacity of observation helps to stay present "here and now", paying attention to what one sees, smells, physically feels, tastes or hears, and in the case of thoughts and emotions, observing from a distance. That is, not getting involved, not letting the ruminations that tend to lead to depression, or anticipations that generate anxiety for the future stay. In this way, one of the foundations of mindfulness that describes "here and now you are fine" would be corroborated.

One of the objectives included in the hypotheses of this thesis was to help improve sleep through a mindfulness intervention. Consciousness would act as a monitor of the inner and outer environment, with attention becoming a process of focusing consciousness (Westen, 1999). One might expect that being more attentive to one's internal psychological stress could result in more difficulty sleeping. However, attention and awareness are often intertwined in reality (Brown & Ryan, 2003). These findings indicate that awareness and acceptance are possible mindfulness mechanisms that support quality of sleep improvement through the reduction of psychological distress (Lau et al., 2018). It is however possible that even though the observing dimension improves, attention is not continuously improved, but rather, the ability to decide when and what to focus on, which acts on the secondary excitation of the metacognitive model of two-level insomnia explained in the introduction (Ong and Moore, 2019). Thus, this main sleep improvement could be explained by the implementation of mindfulness intervention programs.

In addition, as described in chapter two in regard to the seven pillars of mindfulness and how they relate to sleep (Hall et al., 2012), the beginner's mind, the first of these seven pillars, would offer the individual the ability to observe each night as if it were the first. In this regard, the observing dimension can therefore be used as one of the explanations as to why mindfulness works to improve sleep in the general population.

To summarize, it seems that the observing dimension may be an important modulator in the processes involved in improving perceived health, affect, and sleep. The findings reflect the importance of promoting programs that improve observation, especially in older adults, a stage in which perceived health, affection, and especially sleep take on special importance.

### **3.2. Describe.**

The describe dimension aims to label internal experiences with words. It appears to be closely linked to the observing dimension, given that in order to describe, you must first be aware and observe. However, this dimension helps develop a fundamental meta-knowledge. After understanding how or what one feels, being able to express it in words generates greater self-knowledge, allowing one to compare and integrate what happens. Furthermore, it adds a great advantage in terms of communication and prevention, when older adults face sensations or cognitive changes typical of age. For example, an older person who is beginning to feel the first symptoms of dementia, through observation, might notice that something different is happening in their cognitive processes. However, without an adequate capacity for description, he/she could not translate these feelings into words and identify those symptoms as those of dementia, allowing him/her to ask for help.

Continuing with this example, one can see how relevant putting what happens to us into words can be for perceived health, given that it allows us to integrate external knowledge. For example, by listening to information about dementia or a disease and being able to transcribe those symptoms to the ones one may have. However, there may be a percentage of older adults who suffer from hypochondriacal

anxiety, mistaking every symptom they may feel for any illness. Due to the fact that, when complaints regarding health problems are presented in adulthood, they tend to be observed, instead of evaluating a hypochondria problem (Lyness et al., 1999), it is difficult to make a correct approximation of the percentage of adults with hypochondriac anxiety. In short, improving the describe dimension could improve perceived health, helping people describe their symptoms and understand them better. At the same time, despite not knowing the real percentage at the moment, it is possible that improving this dimension helps reduce the number of hypochondriac anxiety problems that are known to affect a large part of older adults.

In regard to the present study, significant results have been found in both the subclinical intervention group and in the moderate intervention group, in the describe dimension. Therefore, it is understood that the sleep variable was not relevant when training this dimension.

The role of describing has been portrayed as one of the likely processes through which neurotic individuals, and especially those willing to internalize psychopathology, are less happy, less satisfied with life, and make less of an effort to achieve their true potential. This can be interpreted as a maladaptive coping strategy of emotion regulation (Iani et al., 2017).

The results of some studies show that mindfulness meditation is associated with greater attention and mental well-being, as well as a decrease in stress (Zollars et al., 2019). There are also studies that describe how mindfulness and self-compassion are important to predict psychological well-being (Baer et al., 2012). Perhaps a greater ability to describe emotions with words allows us to assimilate the process. Observing not only facilitates later description, but it could be that being able to put what one feels into words allows us to focus more on observation, developing the processes discussed above.

Therefore, improving the describe dimension would be a sleep facilitator, enhancing the modulating process of the observing dimension. Unfortunately, no literature has been found regarding the process on how the facets of mindfulness enhance sleep, only cause-effect studies, which actually support the results of this

thesis.

To summarize, improving the describe dimension in older adults could help develop a greater and concrete knowledge of the individuals themselves, which could help in the understanding of natural processes present during aging, such as dementias or diseases. It could also help decrease hypochondrial anxiety, improving perceived health. Finally, it could facilitate the observing dimension in a bidirectional way which could modulate the sleep processes, improving its quality.

### **3.3. Acting with awareness.**

The acting with awareness dimension is defined as the attention to one's own activities of the moment, which can be contrasted with behaving mechanically, while the attention is focused on something else (automatic pilot). It refers to what has been described as the fundamental attitude (Simón, 2011), an attitude that reveals explicit attention to what is being done with the curiosity of a child. It is normally worked on in all the first sessions of the mindfulness intervention programs through exercises such as the “raisin” exercise.

In this study, significant results were found in the subclinical intervention group and in the moderate intervention group in the acting with awareness dimension. Therefore, it is understood that the sleep variable was not relevant when training this dimension.

There are several studies that associate the acting with awareness dimension with health (Brown & Ryan, 2003) although no specific relationship has been found. Increasing awareness of current activities may facilitate awareness of what can and cannot really be done. In addition, it could also function as a health regulator, eliminating the self-fulfilling prophecy factor. By focusing on the activity that is being carried out, thoughts such as “I am sick” or “I will not be able” are not taken into account, so the action is carried out and the diseased ideation is dismissed.

Regarding affect, no studies have been found that directly relate affect and the acting with awareness dimension. However, there are numerous studies that relate act aware to very similar variables. For instance, according to Iani et al. (2017),



acting with conscience is important to experience a greater sense of growth and purpose in life. In addition, there are validated questionnaires that measure the quality of unique consciousness (MAAS). This is related to a variety of well-being constructs, which differentiate mindfulness practitioners from other non-practitioners, and this is associated with improved awareness (Brown & Ryan, 2003). In our study, differences were found in both dimensions, “conscious attitude” and “affect”, supporting the findings from previous studies.

In addition, and as mentioned in Chapter two, there are two pillars related to this dimension which are trust and patience. Trust is understood as believing in the sleep system and letting it work, understanding that your mind and body can self-regulate and self-correct for the loss of your sleep. One should be aware that short, consolidated periods of sleep can be more satisfying than longer, fragmented periods, which can help build confidence in your sleep system. Additionally, a sleep debt can promote improved sleep as long as it is not associated with increased effort to sleep. Patience is understood as accepting that both quantity and quality of sleep are unlikely to improve rapidly, so being in a hurry to improve only makes the process more difficult. Although these two pillars refer to the mindfulness attitude, that is, to the way in which we must approach the experience, there is still one more pillar that we have already talked about previously and that is related even more directly. The beginner's mind, understood as remembering that every night is a new night, which encourages being open and trying something different. What you may have tried so far may not have worked well. As can be seen, when the seven pillars of mindfulness have been studied to look at sleep, there are several pillars that in one way or another describe the importance of being able to observe the present without judging it, so it is considered that this dimension must be linked to an important factor.

In short, we can say that a significant improvement in acting with awareness has been found in older adults with sleep disorders, and important benefits have been observed in previous studies when this happens, such as increased health, sense of growth, purpose in life, wellness, and sleep. Furthermore, it might make sense to propose a model in which an increase in mindfulness improves affect. These optimistic results highlight the importance of working with older adults through mindfulness intervention programs, in order to improve the conscious attitude of the

participants, among other aspects.

### **3.4. Non-judgment.**

The non-judgment dimension refers to adopting a non-evaluative stance toward thoughts and feelings. It is part of one of the fundamental contributions of mindfulness, being able to observe and accept the reality without making assessments. Lynch et al. (2006) described how judgment is capable of generating “good” or “bad” emotions, depending on the emotion, defensive or appetitive. However, one type of mindfulness response would be, not to evaluate or judge situations but allowing them to exist, reducing the intensity of the secondary emotion. This would lead to a reduction in the intensity of suffering.

No significant results were found in the subclinical intervention group or in the moderate intervention group in the non-judgment dimension in this study. Therefore, it is understood that the sleep variable was not relevant when training this dimension.

However, there are studies that describe how mindfulness interventions have triggered a change in the non-judgment dimension in the participants (Baer et al., 2008; Van Dam et al., 2009). A possible reason why no significant changes were found in the dimension in this present study is due to the specific characteristics of the sample. Despite the fact that no literature has been found on FFMQ and aging, or non-judgment and aging, it is expected that the older adult population will have difficulties when it comes to dismissing a belief or judgment. Possibly, just like with intelligence, which tends to crystallize at the end of life (Cattell, 1963), beliefs and judgments may also tend to establish themselves as part of the adult self. There are publications that describe how there is a retrospective bias that describes a U-type curve, being greater in childhood and late in life (Pohl et al., 2018). It is understandable that after a lifetime of attributing the same meaning to each stimulus and maintaining the same responses, it is difficult to deconstruct and begin to

question the most basic learnings that were taken for granted. For example, a person who tends to run away from anxiety would probably tend to label the emotion as “bad” and run away from it. If this person is also older, it will imply that he/she may have spent more time in life running away from this emotion, rooting this belief even more. So it is predictable that training a technique to help adopt a non-evaluative position in front of thoughts and feelings may take more time than with a younger person. It is possible that with a longer treatment the same results would be achieved, a posteriori studies will be necessary to verify this assumption.

The non-judgment dimension was associated more strongly with neuroticism than with psychological well-being, subjective happiness, and life satisfaction, not having found a significant relationship (Iani et al., 2017). It seems that affect is not strongly influenced by this dimension. In fact, the results of the study seem consistent with those of this thesis, given that the subjects of each group achieved a significant improvement in weekly positive affect, and did not achieve a change in the decrease in weekly negative affect (as described previously). They also did not achieve a significant result in the non-judgment dimension.

Regarding sleep and the seven pillars of mindfulness for sleep, it is possible to see how easy it is to automatically judge the waking state as negative and aversive, especially if one does not sleep correctly for several nights. In this way, this state of judgment could interfere with the sleep process. However, the relationship with the sleep process itself is considered a very interesting object of meditation (Hall et al., 2012). So by improving this dimension, the sleep process would be expected to also improve. In this study, given that no significant results were found, this conclusion cannot be reached. However, it is worth noting that non-judgment is part of one of these seven pillars, or mindfulness recommendations, for better sleep, and that it is possible that, with a longer intervention, non-judgment would have improved, possibly improving the sleep processes even more.

To summarize, it can be said that significant differences were not found in

---

non-judgment after the intervention, possibly because in older adults the learning processes are different, especially in terms of reducing deep-rooted judgments. Moreover, taking into account other studies, this dimension does not seem to be related to affect, although the improvement in this dimension would probably help improve sleep even more. These results highlight the need to adapt the interventions to the groups according to their age to achieve optimal results.

### **3.5. Non-reactivity.**

The non-reactivity dimension is defined as the tendency to allow thoughts and feelings to flow without getting caught-up in them.

No significant results were found in the subclinical intervention group or in the moderate intervention group in the non-reactivity dimension. Therefore, it is understood that the sleep variable was not relevant when training this dimension. A possible reason why no significant changes were found for this dimension in this study could be due to the specific characteristics of the sample. Although no specific literature has been found regarding FFMQ and aging, or non-reactivity and aging, it is expected that older adults might have difficulties in allowing thoughts to flow.

In the same way as with the non-judgment dimension, it is possible that certain processes need to be trained differently, or in different time frames, in old age, in a similar way to what happens with fluid and crystallized intelligence (Cattell, 1963). It could be that, as we grow, we internalize our beliefs through perceptual biases. If the attribution of stable evaluations over time could hinder training in the non-judgment dimension, as previously described, it also makes sense to expect that the emotional responses derived from a “crystallized” judgment will also be more complicated to modify.

In fact, studies that support this explanation indicate that, although non-reactivity is often seen as a component of mindfulness, it can also be understood as a consequence of the practice of mindfulness (Bishop et al., 2004; Brown & Ryan,

2004). It is therefore argued that a longer intervention would lead to similar results, given that non-judgment would improve in the first place and, consequently, non-reactivity. In this way, the explanation of why non-reactivity does not improve in the intervention groups of this present research seems to gain consistency, unlike the groups of other ages in other studies.

Despite not having found studies that relate non-reactivity and perceived health, it seems safe to suggest that through non-reactivity, understood as a tendency to allow thoughts and feelings to flow, without being trapped or being carried away by them, rumination surrounding pain or illness does not remain. In addition, one could imply that obsessive doubts surrounding health would not be fed by verification behaviors, allowing anxiety to cease, as occurs in mindfulness intervention programs for anxiety (Bertolín Guillén, 2015).

Regarding affect, one specific study was able to associate the non-reactivity dimension more strongly with neuroticism than with psychological well-being, subjective happiness, and satisfaction with life, not finding any significant relationships with well-being (Iani et al., 2017). The fact that it does not present this relationship with affect could also be understood as non-reactivity being a consequence of the practice of mindfulness, instead of a component of it.

Furthermore, and in relation to this dimension, we find the “letting go” pillar as one of these seven pillars mentioned earlier. Understanding that feeling attached to the idea of sleeping or to the idea that each individual may have about how much sleep is adequate, usually leads one directly to sleep problems. This is counterproductive and inconsistent with the natural process of letting go and sleeping. Unfortunately, this study did not find improvements in the non-reactivity dimension for the reasons previously discussed, which could have improved sleep quality even more.

To summarize, it makes sense to transfer the non-reactivity dimension from being a component of mindfulness to a consequence of a mindfulness intervention, as some authors affirm (Bishop et al., 2004). Likewise, non-reactivity is an important dimension that could affect various areas at the end of the life cycle, such as affect,

and perceived health, and although this study did not find a significant difference, it is believed that with a longer intervention, this objective would be achieved, and it is possible that it would positively affect sleep by allowing the person to “let go” of the idea of what adequate sleep should look like.

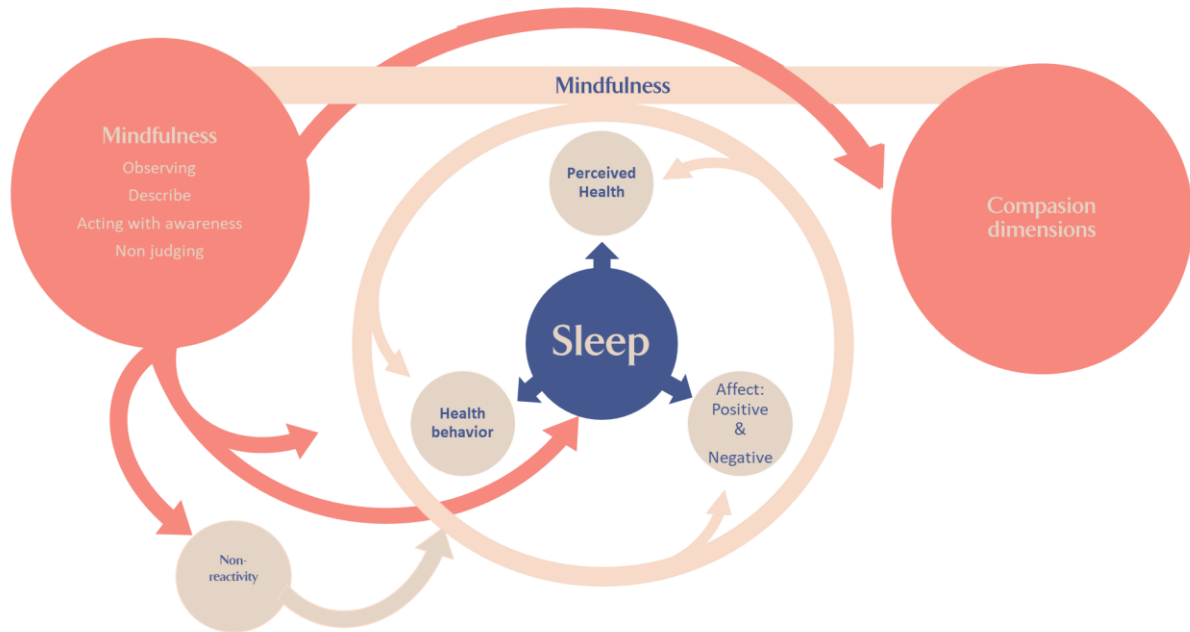
### **3.6. FFMQ total.**

After screening the results of each of the dimensions no significant differences between the subclinical or moderate groups were found. However, differences were found between the pre- and post-intervention groups in the Observing, Describe, and Acting with awareness dimensions in both groups. It seems that the changes in these dimensions, based on the existing literature, were sufficient to improve perceived health, some forms of affect, and sleep itself. On the other hand, no differences were observed for the Non-judgment dimension, which was justified by the age of the subjects. Furthermore, the Non-reactivity dimension was proposed in some articles as a consequence of mindfulness and not as a component, making it reasonable to suggest that as a consequence of the absence of change in the non-judgment dimension no differences were found in this dimension. Given that if the judgment with which we perceive a stimulus does not change, we will hardly be able to change the emotional reaction.

Finally, when analyzing the results, significant differences were found in the subclinical and moderate groups for the total FFMQ dimension. That is, there were significant differences in the total mindfulness questionnaire. It can be said that after administering the mindfulness intervention the expected improvements were achieved, suggesting that improving dimensions such as perceived health, affect and sleep comes from improving this and the compassion dimension.

These findings highlight the existence of a relationship between mindfulness and other dimensions, which are related to each other, and that influence sleep in one way or another.

Figure 73. Summary of the mindfulness variable discussion.



This relationship between dimensions is particularly relevant at a stage of life in which perceived health, affection, and sleep generate so many problems which could be treated at a large scale at exceptionally low costs. Thus, it is essential that the mindfulness processes are studied, focusing on their influence on the mentioned dimensions and other dimensions of life.

#### 4. Compassion.

Due to mindfulness integrating meditative components that have been proven to be effective, and compassion also having proven its efficacy after the first mindfulness intervention programs, compassion was later incorporated into mindfulness programs. This means that there are intervention programs that include compassion

and other programs (the first ones) that do not include it.

The intervention program in the present study contains a part of compassion integrated into the mindfulness intervention, and therefore it was necessary to analyze whether significant results had been obtained to be able to discuss the results and their possible relationship with the rest.

According to the Dalai Lama, compassion can be described as “a sensitivity to the suffering of oneself and that of others, with a deep commitment to try to overcome it” (Lama & Thupten, 1995). The description of the Dalai Lama focuses on intentionally trying to overcome suffering. A more westernized approach would be the Latin translation of this term, *compati*, which means “to suffer with” (Gilbert & Waltz, 2010), which focuses on a passive attitude of empathy. Finally, a number of authors have delved into the subject, indicating that compassion with oneself lies in allowing oneself to perceive and maintain an open stance towards one's own suffering, without avoidance and without disconnection from it. Thus, by generating the desire to alleviate one's own suffering, one's own needs will be attended to, taking care of oneself and treating one and other with kindness (Garcia-Campayo et al., 2014). This last vision would include the previous two, combining feeling and an understanding attitude toward suffering with the intention of alleviating suffering.

Both studies from Bishop et al. (2004) and Brown and Ryan (2004), concluded that compassion could be better understood as a result of mindfulness, rather than as a particular component of it. This conclusion could in fact have been considered in the 8 Mindfulness attitudes, which described a series of attitudes that facilitate mindfulness interventions and that at the same time are the areas that improve, with self-compassion being the last (Kabat-Zinn, 2003).

Although the attitudes do not have to appear in the order described, and these attitudes are interdependent (that is, each influences the others, and by cultivating one, they all improve), it is expected that there will be a certain tendency in a specific order, with a trend appearing from the first to the last: 1. Beginner's mind: this quality of consciousness invites one to see things as new and fresh, as if it were the first time, with a sense of curiosity; 2. Non judging: involves cultivating impartial



observation regarding any experience, without labeling thoughts, feelings or sensations as good or bad, correct or incorrect; 3. Recognition: to validate and recognize things as they are; 4. Non striving: there is no clinging, nor rejecting the change of anything that arises in the moment; 5. Equanimity: involves balance and encourages wisdom and allows a deep understanding of the nature of change and allows one to be with change, with greater understanding and compassion; 6. Letting go: letting things be as they are, without having to make an effort to let go of what is present; 7. Self-reliance: helps one see for oneself, from one's own experience, what is true or false; 8. Self-compassion: this quality cultivates love for oneself as one is, without guilt or criticism.

This approach seems to point out that mindfulness interventions with compassion components do not contribute to something new, but may simply favor and accelerate a goal that was already on the path of mindfulness.

Finally, the definition that this doctoral thesis most adheres to describes compassion as treating oneself with kindness, recognizing what we have in common with other human beings, and being aware of one's own deficits or negative aspects. That is, the self-compassionate person tries to seek their happiness and well-being, fully accepting their limitations (Neff, 2003). In addition, this author also defines compassion around three pillars, or continuums. Self-kindness versus self-judging, Common humanity versus Isolation, and mindfulness versus overidentification. These are the 6 sub-dimensions of the SCS questionnaire that we have followed in this intervention and that are discussed below. Finally, there is a total compassion dimension, which is the global score of the test.

It should be noted that within the compassionate mindfulness programs there is a tendency to differentiate between compassion with oneself and compassion with others. In this program both have been emphasized, following the understanding of the term Metta used in Buddhism. Metta belongs to the Pali language, and means compassion, love, kindness, and friendship, regardless of whether it is with oneself, or with others.

Before starting the discussion, it is worth noting that the results turned out to

be exactly the same between the subjects of the subclinical group and those of the moderate group. However, there were differences between the results of this research and those studies that have been carried out in other stages of life (García-Campayo et al., 2014), so the results will be discussed regardless of the group intervention, but will be compared with other moments of the life cycle.

The dimensions: self-kindness (trying to be understanding of one's personality traits that one doesn't like), self-judgment (disapproving of one's own faults and imperfections), mindfulness (trying to have a balanced vision when facing painful situations), and common humanity (trying to see one's mistakes as a normal part of the human condition), increased significantly in the subclinical and moderate group with respect to the control groups, as expected after the application of an intervention that included compassion. However, two dimensions of the SCS were not significant, isolation (becoming absorbed in what happens to us mistakenly believing that our situation is unique) and over-identification (denying the suffering that exists, getting trapped in it, not accepting it).

After the analysis of the indicated dimensions, and having observed that there were no significant differences between the subclinical or moderate groups, differences were found between the pre- and post-intervention groups in the following dimensions: self-kindness, self-judgment, common humanity, and mindfulness. It appears that the changes in these dimensions (in addition to those of mindfulness previously discussed), and taking into account the existing literature, were sufficient to improve perceived health, some forms of affect, and sleep. On the other hand, no differences were found for the isolation and over-identification dimensions. These results differ from other studies that describe the relationship of the comparison in this type of intervention. It is possible that there is a simple explanation for this difference if changes appear in other moments in life. To face isolation, or over-identification in youth may not be the same as facing these aspects in old age, as described below.

Despite the fact that all the literature found regarding SCS in older adults has shown validity for its application (Bratt et al., 2013), it is also true that they have

shown low reliability in the 6 subscales. This means that finding some differences in the subdimensions seems plausible.

It has already been mentioned that in old age, modifying judgment can be more complicated than in other phases of the life cycle, simply because these judgments and beliefs are more established.

Regarding the dimensions for which we did find significant differences in the groups after the application of the intervention, there were no surprises. Especially in terms of the mindfulness dimension, which had already been measured and discussed with the FFMQ questionnaire.

In terms of the self-kindness and common humanity dimensions, one could say that older adults have no difficulty in training the dimensions most related to compassion in a positive way, given that they find ease in eliminating the dimensions that describe non-compassion.

It is particularly interesting that the self-judging dimension, one of the dimensions that describes non-compassion, does present a significant difference. That is, although older adults present difficulties in modifying judgments about external stimuli, as described in FFMQ, they seem to be quite aware and capable of modifying their own dysfunctional beliefs. Modifying beliefs about external stimuli implies observing stimuli that are not constantly available for a long enough time. However, during the application of the intervention they had access to their own faults and imperfections at any given moment, which might explain this.

Something different can be observed in the over-identification dimension or being trapped and identified in the idea that pain does not exist (or should not exist) and we must flee from it. The problem is that the very idea of over-identification in practice generates suffering because accepting pain and loss is the way to fully develop. Paradoxically, suffering disappears when accepting pain. An older person with all the experience of life, with a tendency to flee from suffering instead of accepting it, surely has more difficulty to modify these patterns. It is postulated, as with the non-judgment dimension, that with more time, this acquisition is perfectly possible, as would happen in other phases of development. In the end, the more we

cling to an idea, as with over-identification, the more attachment we generate, and the more difficult it is to modify it. In the case of an older person, it is easy to see that they have had more time to consolidate that belief and that is why more time will be needed to change it. In any case, more research is needed, with longer interventions to verify this assumption.

Along the same lines, the isolation dimension or becoming absorbed in suffering, believing that it is unique, and that the rest do not share it, generates frustration, and a feeling of being different or inadequate. As if one were the only one to make mistakes. The longer one lives with this feeling, the harder it will be to question new concepts that are being learned through mindfulness and compassion.

It is worth noting that, although these six dimensions were initially structured into 3 continuums, from more to less compassionate, and in a way that is totally related to each other, it was later proposed that, although they are strongly related to their continuum, they are also linked to each other, and do not have to be dependent of their continuum. In our results, in the common humanity versus isolation continuum, the first resulted significant but the second did not, and the same happened with the mindfulness versus isolation continuum, the first resulted significant and the second did not.

In addition to these subdimension results, the results of this investigation coincided with the majority of investigations, showing a significant improvement in the general compassion dimension for both the subclinical and moderate groups after applying the intervention. The results of this thesis on the "compassion" dimension validate the changes in the rest of the dimensions, given that nothing specific was worked on to improve perceived health, affection, or sleep. These results suggest that there is a relationship between compassion and at least the perceived health, affection, and sleep dimensions.

With regard to comparative health, studies have described how compassion improves perceived health. In particular, there is one that provides data of crucial interest, such as, that depending on the ethnic group in which compassion is trained, greater or lesser self-judgment will be achieved. For example, in the Latino or African

population, self-judgment will decrease, as might be expected, but nevertheless in regard to Asian ethnicity the relationship will be positive, with the amount of self-judgment increasing (Boyras et al., 2020). This fact, which may seem irrelevant, is of particular interest when considering that the effects of compassion can be modeled according to cultural variables, and therefore the benefits in perceived health of mindfulness and compassion interventions could be further enhanced. There is a lack of research to describe whether the rest of the dimensions are also sensitive to culture ethnicities.

These results, in addition to agreeing with those of the study that compares health and compassion according to ethnic groups, are coherent, and seem to suggest that, if older adults' self-judgment decreases, they will stop disapproving of errors and imperfections, better accepting their state of health, and therefore scoring better in perceived health.

Even though no studies have been found that describe the relationship between compassion and affect, there are studies that describe how compassion improves in many dimensions related to affect with positive results, and it seems logical that by being kinder to failures and imperfections (self-kindness), you learn to respect and care for your own emotions. When you stop disapproving of mistakes and imperfections (self-judgment), you allow yourself to let go, and accept your concerns. When you try to have a balanced vision in the face of painful situations (mindfulness), you do not suffer so much. By trying to see one's mistakes as a normal part of the human condition (common humanity), pain is normalized. All this seems to advance in the line of improving affect, also being the dimensions that were significant.

Of some of the studies that analyzed similar dimensions, one study indicated that compassionate intervention achieves exceptionally significant results for anxiety or depression (Van Dam et al., 2011). Other studies have also shown this improvement in anxiety, well-being, and depression through compassion, but not with such notable differences (Baer et al., 2012). In any case, these studies show an interesting and significant improvement in anxiety, well-being, and depression, when

mindfulness interventions incorporate compassion.

In addition, it has been proven how working on self-compassion can improve constructive self-judgment (instead of critical self-judgment), which can increase the motivation of individuals to better themselves (Breines & Chen, 2012). Therefore, improving self-compassion could not only benefit affect, but this improvement could lead to one trying to develop in a constructive way, improving those qualities that were previously criticized and eliminating the possibility of criticism in the future, which offers a way to gain stable confidence in oneself.

Analyses of various studies, along the same lines as previously described indicated that self-compassion predicted positive responses to aging and that self-compassionate thoughts explained the relationship between self-compassion trait and emotional tone, as well as the belief that one's attitude helped cope with age-related events. A theory that reinforces the belief that compassion improves affection, also in older adults. Participants with high self-compassion thought about events in ways that predicted positive outcomes. Thus, encouraging older adults to be more compassionate to themselves can improve well-being in old age (Allen & Leary, 2014; Barnard & Curry, 2011).

Regarding compassion in sleep, there are studies in which compassion interventions in older adults improved depression, anxiety, stress, self-esteem, quality of life, and sleep (Anuwatgasem et al., 2020). Compassionate mindfulness interventions have also been reported to help improve sleep in health professionals (Kemper et al., 2015). These data coincide with those of the present doctoral thesis, given that the compassion and sleep dimensions have improved. This is surely due to its relationship with other dimensions, as already discussed in the other dimensions, and also to its relationship with compassion.

As previously described, it seems that sleep happens only when a number of cognitive states occur simultaneously. This means that to reach this state of consciousness, tools that facilitate these cognitive states have to be worked on. In fact, through compassion, sleep has been described to improve indirectly. The way this works is through forgiveness, given that forgiveness would improve affect, and

as already described, improving affect would improve sleep. In turn, forgiveness would also decrease anger, which makes sleeping difficult, so again, sleep would come easier (Stoia-Caraballo et al., 2008). In this study, forgiveness has not been measured, but the concept of forgiveness could be included in dimensions that have been measured, such as self-kindness, self-judging, and common humanity.

The six dimensions of the SCS were divided into three continuums, described from greatest to least compassionate, respectively; self-kindness and self-judging; common humanity and isolation; mindfulness and over-identification. As can be seen from the three continuums, two are related to forgiveness, only the third continuum is not related to forgiveness and is in fact mindfulness. However, if mindfulness and compassion are completely independent dimensions, as was initially assumed, why is one of the three continuums dedicated exclusively to mindfulness? In this regard, it makes sense to consider the previous explanation which indicated that compassion is a consequence of mindfulness, understanding therefore that compassion always requires mindfulness to appear in the most genuine manner. Of these three continuums, two were described as related to forgiveness, self-kindness versus self-judgment, and common humanity versus isolation.

Self-kindness versus Self-judging: Compassion requires being warm and understanding with ourselves or with others when there is suffering, rather than punishing ourselves with self-judgment (Neff, 2003). We cannot always achieve exactly what we want. When this reality is denied or combated, suffering increases in the form of stress, frustration, and self-judgment.

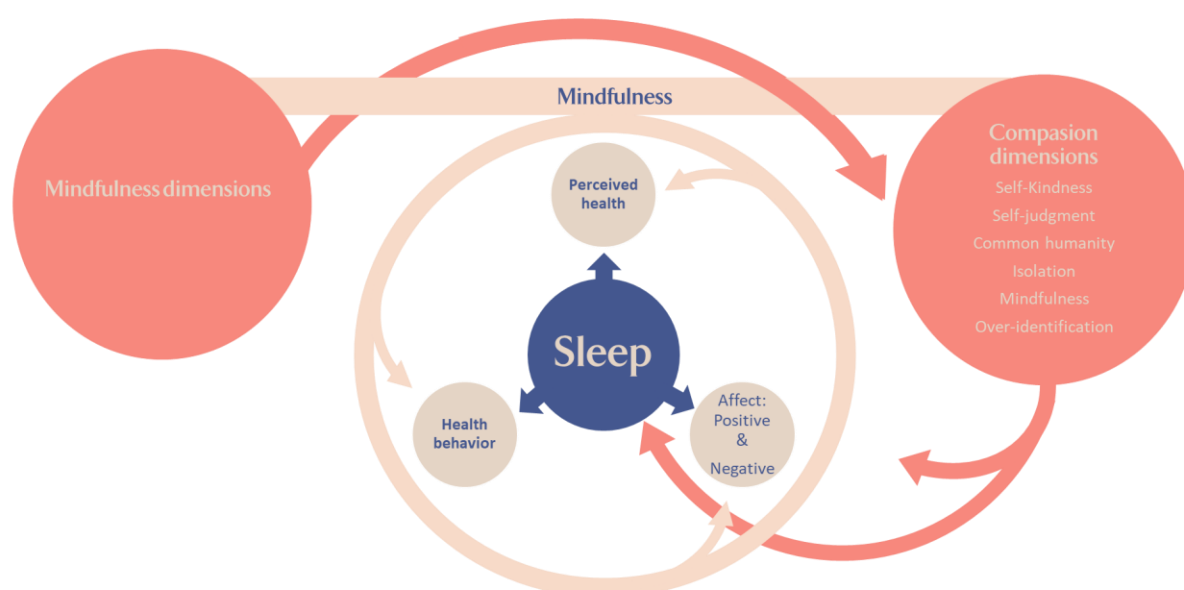
Self-compassionate individuals are those who recognize that imperfection and failure are inevitable and therefore tend to be kinder to themselves and others when faced with distressing or unpleasant experiences rather than getting angry when life falls short of these self-imposed ideals (Neff & Dahm, 2015). In this way, understanding the origin of suffering and being kind to it, forgiveness would be favored, which would improve affection, and facilitate the state of sleep.

Common humanity versus Isolation: A self-compassionate person recognizes that personal challenges and failures are something we all share. They are part of

the human experience. In this way, self-compassion helps understand that suffering is something that everyone goes through and, therefore, helps deny feelings of isolation (Neff, 2003). This understanding has at least two important consequences for forgiveness. The first implies understanding that the individual suffering of each person is not unique, not special, nor does the world conspire for this suffering, it implies believing that suffering is inherent in life, and that, therefore, this process is normal. As fast as it arrives it will also end up leaving, so forgiving/accepting emotions or behaviors would come naturally. The second, more focused on others, is based on understanding others through their own suffering. One can understand the suffering of others because one has also felt it, accepting the personal failure not only of oneself, but also of the rest. Understanding the emotion of others leads to understanding (not justifying) the behavior of others, and therefore can lead to forgiveness.

Emotional intelligence, which helps us manage our own emotions surrounding our failures and sufferings, as well as our emotions about others, allows us to improve affection, let rumination and fear pass, and forgive ourselves, so that the type of arousals in bed are the right ones to allow sleep.

Figure 74. Summary of the compassion dimension discussion.





## 5. Sleep.

The goals of this thesis were to evaluate the effects of mindfulness interventions in older adults with sleep disorders. Therefore, after having discussed the dimensions related to perceived health, affection, mindfulness and compassion, it is of special interest to discuss the dimensions related to sleep, which are the ones that define the characteristics of the sample. Although significant results have been found in all the other dimensions, the ones which should have more room for improvement should be the two related to sleep; the insomnia severity and sleep quality dimensions.

This doctoral thesis aimed to observe the effect of a mindfulness and compassion intervention in older adults with sleep disorders, in the insomnia severity dimension. The hypothesis being that this dimension would decrease in the subclinical and moderate group.

Insomnia is a sleep disorder characterized by inadequate, dysfunctional, and non-restorative sleep despite adequate time spent in bed. Furthermore, it is the most common sleep disorder, with a prevalence of approximately 10% in the total population (Ohayon, 2002), being the most common complaint in older adults (Ancoli-Israel et al., 2008).

The quality of sleep not only describes the sleeping difficulty, which allows knowing the sleep latency or the time it takes to fall asleep, but also the duration of sleep, the efficiency of sleep (the percentage of time spent actually sleeping of the total time in bed), the presence of specific sleep disturbances, the need to use sleep medication, and the level of daytime sleepiness. A main contribution with respect to the evaluation of insomnia is that not only the amount of “bad sleep” is evaluated but also the impact on day functionality is assessed.

The two dimensions of sleep were measured using the Insomnia Severity Index (ISI) for Insomnia, and the Pittsburgh Sleep Quality Index (from now on Pittsburgh), for the quality of sleep. In turn, the sleep quality was subdivided into seven dimensions: subjective quality, latency, duration of sleep, usual efficiency, sleep

disturbances, use of hypnotic medication, and daytime dysfunction. Sleep quality assesses the quality of sleep based on any sleep-related problems that may have occurred.

Significant differences were found both in the subclinical intervention group and in the moderate intervention group for both dimensions. So the results will be discussed separately, explaining the reasons for them.

### **5.1. Insomnia severity.**

Before starting the discussion, it is worth mentioning that the relationships between sleep and all other dimensions were extensively described previously. Therefore, in this part of the discussion we will specifically focus on the results of mindfulness and compassion in insomnia, and the characteristics of these results in the subclinical and moderate population, which have not been discussed previously.

For the ISI insomnia severity dimension, significant differences were observed in both groups, subclinical and moderate, indicating that the mindfulness and compassion intervention can be used to reduce the problem of insomnia in older adults.

By observing the value of means, the moderate group shows considerably more improvements in the ISI dimension than the subclinical group, ending the intervention with values which are considered subclinical according to ISI guidelines. Although the subclinical group showed a notable improvement, it did not reach the next category (without insomnia).

This can be explained by the worse sleep conditions in the moderate group, which present higher levels of insomnia, and have a greater margin for improvement. It is possible to assume that if it had been compared with a hypothetical severe group, the improvement in insomnia would have been greater, and if it had been compared with a hypothetical group without insomnia there would have been a lesser improvement or there would have been no significant improvement at all.

These results seem to be promising, given that they describe how mindfulness

and compassion interventions are capable of reducing insomnia, in a subclinical and moderate population. In addition, the effects on this decrease are at least as good the more severe the insomnia, and it is postulated that it may even be more significant for a population with greater insomnia. More research is needed along these lines comparing the four different states of insomnia.

At the end of this chapter, the relationship between sleep and mindfulness and compassion is widely discussed in each of the theoretical models that explain sleep.

In summary, compassionate mindfulness interventions seem to be a promising treatment for a population such as the one of older adults, in which about half suffer from insomnia.

## **5.2. Sleep quality.**

In line with the previous ISI results, the Pittsburgh total sleep quality questionnaire obtained significant improvements in both the subclinical and moderate group; when we compare means we have similar results to the ISI results. Although both groups improved significantly, the moderate group improved on the Pittsburgh more than the subclinical group, which improved significantly but not as much.

Therefore, the results of the Pittsburgh support the theory that was described above; to greater insomnia, worse sleep quality, and vice versa. It makes sense that the results of both questionnaires are related and point in the same direction. In this case, a worse quality of sleep shows a greater margin for improvement. It is possible that if we had had a hypothetical group whose sleep quality scored worse, the improvement would be more evident, and if we had had a group that scored below 5 (optimal sleep), no differences, or very few differences would have been appreciated.

It is worth noting that the subclinical group, after a brief intervention of 8 weeks, remained reasonably close to having an optimal quality of sleep ( $\leq 5$ ), although it did not improve as much as the moderate group, taking into account the Pittsburgh criteria. As a consequence, we can affirm that a mindfulness and compassion intervention significantly improves the quality of sleep in older adults with

sleep disorders. This result is particularly relevant in a population where about 50% present problems in terms of quality of sleep. Furthermore, the intervention is self-administered and free once taught, there are no negative side effects, it only improves other dimensions, and does not present any interaction with another drug. It would be interesting to carry out interventions that compare not only the effect of the mindfulness intervention, but also compare it with other interventions, such as sleep hygiene, or cognitive behavioral therapy for insomnia, under the exact same conditions.

Below are the results of the Pittsburgh subdimensions, and the possible reasoning behind the results, whether they are significant or not.

#### *5.2.1. Subjective sleep quality.*

The subjective sleep quality dimension measures the perception of how one sleeps, that is, the belief that one's sleep is being sufficiently restful, or if it is as it "should" be. This dimension can improve as a consequence of two processes; the quality of sleep actually improving, and therefore improving the perception of the quality of sleep, or improving the evaluation of how one sleeps.

The results in this dimension show a significant improvement in both groups, subclinical and moderate. Furthermore, and unlike what happens with the total Pittsburgh score, the results are quite similar when comparing means. It can be said that the improvement is stable, with the quality of sleep improving, and insomnia also improving. This improvement in subjective sleep quality, could be interpreted in the following way; although there is an evident decrease in the insomnia severity dimension and a consequent improvement in the sleep quality dimension, which would intrinsically improve the subjective sleep quality, the most relevant factor for participants is subjective in nature, showing stable satisfaction with results, regardless of what has improved.

#### *5.2.2. Sleep latency*

This dimension is defined as the time it takes participants to enter a state of

sleep, understanding that a shorter latency time means a better quality of sleep, so that improving this dimension would mean decreasing the score. This dimension directly defines the early insomnia disorder (delay in the time it takes to get to sleep).

The results of this dimension showed a significant decrease in the time spent in bed before transitioning into sleep in both the subclinical and moderate group. Therefore, the time it took to fall asleep after the intervention decreased in both groups.

### *5.2.3. Sleep duration*

To assess the quality of sleep, the Pittsburgh questionnaire uses the dimension known as sleep duration, which is the total time in a state of sleep each night. It is more complicated than it may seem at first glance, given that an erroneous belief regarding how much one should sleep could produce anxiety that worsens sleep itself. It is estimated that 5-7 hours of sleep are adequate in older adults, and many older adults consider that they have sleep problems because they do not reach the 8 hours that are culturally believed to be necessary. These expectations usually generate anxiety when not achieved, creating difficulties and reducing sleep even more. In this dimension, the increase in sleep will be discussed as something positive, taking into account that we have only worked with older adults with sleep problems, and that this particular sample, at the beginning, slept less time than desirable.

The results of this dimension were significant in both subclinical and moderate groups, indicating that both groups significantly increased the time spent sleeping after the intervention.

The mindfulness and compassion intervention improved the sleep duration dimension for several reasons. First of all, less excitement at bedtime will facilitate, on the one hand, a shorter time to fall asleep, as well as fewer awakenings. In addition, if any type of excitement appears at bedtime, the attachment to it will be less, so it could be left aside more easily, removing secondary excitement. There

would also be a compensation or homeostasis factor, meaning that, if mindfulness is trained and the items observed during the day have increased, learning and memory would have increased, and therefore the body will need more time to recover, increasing sleep. Finally, by developing compassion, forgiveness with oneself and with others is worked on, which has been shown to facilitate sleep.

In any case, the sleep duration would increase only in the population that has sleep difficulties. However, in terms of the non-clinical population, the quality of sleep is expected to improve, not the duration. It is important to remember that sleeping more hours is not necessarily better. Each person must set their own goal. A high expectation regarding sleep duration tends to worsen sleep, as previously described.

These data are relevant, given that being able to guide people with sleep disorders into an adequate sleep range would allow them to rest adequately, reducing all comorbidities and problems associated with sleep problems, such as depression, anxiety, heart problems, hypertension, epilepsy, falls in older adults, or diabetes, among many others (Ohayon, 2002; Sateia & Nowell, 2004).

#### *5.2.4. Habitual sleep efficiency*

Habitual sleep efficiency is the dimension that describes the ratio of time spent in bed to time spent actually sleeping. It aims to estimate a percentage of time spent sleeping, based on the time spent in bed. Thus, in people with a very optimal sleep it will approach 100, and in people with sleep problems it will go down to 0, which would represent not sleeping at all during the time spent in bed.

The most characteristic results of the entire Pittsburgh questionnaire are found in the results of this dimension, given that it is the only dimension in which the results differ between the subclinical group and the moderate group. There was a significant difference in the subclinical group but not in the moderate one, in which statistically insignificant improvements were observed.

These results seem to not be a consequence of the mindfulness or compassion dimensions, given that in these dimensions all the results were exactly

the same in the subclinical and moderate groups. This means that whatever improved or worsened in one group, did so in the other as well. Therefore, the only reasonable alternative seems to be the characteristic of the sample, that is, the level of insomnia severity.

The findings are particularly interesting, given that in this dimension there is a significant increase in the time spent actually sleeping. In this regard, the subclinical group probably maintained the time spent in bed, but learned how to take advantage of it by sleeping, while the moderate group, despite increasing sleeping time, must have also increased the time spent in bed.

It is possible that the origin of the problem in this case is the expectations and behaviors that the moderate group had already. It makes sense to suggest that this group reached a greater discomfort, due to a series of beliefs and routines that worsened their sleep. Given that this program was an intervention based on mindfulness and compassion, and there was no psychoeducation intervention, it is possible that are a series of basic errors that created the problem and that may still be maintaining the problem today. For example, at a cognitive level, thoughts such as "I should have slept until...", "If I don't rest a little more then I'll be tired all day" or "I should sleep... hours", could generate behaviors that worsen recovery and at a behavioral level, patterns such as watching television in bed or staying in bed awake until the time that the subject considers appropriate, would be the culprits. These types of thoughts and behaviors would make the recovery more difficult and could explain how the effectiveness of sleep has not improved in a population with moderate sleep disorders, despite the fact that the duration of sleep has improved, and even the subjective quality of sleep.

#### *5.2.5. Sleep disturbances*

The sleep disturbance dimension describes the external difficulties that a person may have at bedtime. The questionnaire includes disturbances due to: having to get up at dawn, interrupting sleep due to having to go to the bathroom, not being able to breathe well, coughing or snoring, being too cold, being too hot, having

---

nightmares, or suffering pain, and an additional option to be filled out in case the person's circumstances are not considered in the questionnaire.

Regarding the sleep disturbances results, no significant differences were found for the subclinical group or for the moderate group. These results suggest that intervention in mindfulness and compassion does not eliminate external sleep disturbances, such as those mentioned previously. This seems consistent, given that it is unlikely that a mindfulness and/or compassion intervention would eliminate having to go to the bathroom, being hot or cold, or eliminate the pain that a person may have.

It is possible however, that the intensity of these disturbances has been minimized by the improvement in dimensions such as mindfulness, which has shown evidence for pain management (Bruckstein, 1999; Schmidt et al., 2011) and this would help decrease suffering after waking up from pain, and thus allow a quicker and better sleep recovery. It is also possible that improving the observing and self-judgment dimension helps individuals observe without making judgments, eliminating secondary activity. Unfortunately, the only indications of this are the results in dimensions such as sleep quality, subjective sleep quality, sleep latency, or sleep duration. Therefore, more research would be needed to know if, despite maintaining the number of sleep disturbances, the quality or intensity of disturbances decrease after application.

To summarize, it can be said that the mindfulness and compassion intervention does not seem to be sufficient to reduce sleep disturbances, and that it would be interesting to develop a tool that does not only count the frequency of the disturbances, but also its quality.

#### *5.2.6. Use of sleep medication*

The dimension "use of sleep medication" assesses the number of times per week that medication of any type is used to sleep. This dimension might show quick improvements if participants use medication to sleep without any regular schedule. In



other words, only when they cannot sleep.

The results for this dimension have not been significant for either of the two groups, neither the subclinical nor the moderate, which means that even though the participants' sleep improved after the intervention, they continued to consume the same sleeping medication.

These results could be easily explained if their pattern consisted of taking sleep medicine in a manner stipulated by a health professional (e.g., daily, every other day, etc.). If so, and it is known that many subjects were periodically medicated, the results would not be modified until they went back to their relevant healthcare professional and the dosage was modified. Therefore, the circumstances in which part of the sample is found may make it difficult to study this dimension.

#### *5.2.7. Daytime disfunction*

Daytime dysfunction evaluates how the quality of sleep affects everyday activities by means of the following questions: how many times have you felt drowsy during the last month while driving, eating, or doing some other activity? During the last month, have you had any problems “having the courage” to carry out any of the activities in the previous question?

The results for this dimension appear to be non-significant for the subclinical and moderate groups, which means that despite having increased sleep hours, having improved falling asleep, subjective quality of sleep being higher, and habitual sleep efficiency having improved in the subclinical group, this does not seem to be enough to improve daytime dysfunction in any way.

Compared to the previous results, these findings seem to be paradoxical. Some kind of relationship between aging and fatigue or affection despite good sleep has been looked for, but there is little information, and the information available tends to take for granted that the tiredness and fatigue in aging are often explained by the loss of quality of sleep (Toprak, 2019). Therefore, two theoretical approaches are made; either there is a significant lack of information on chronic fatigue in aging that

occurs independently of sleep, or the questions with which this daytime dysfunction have been measured may be optimal and valid for the young population, but not sensitive enough for an older population.

When reading the questionnaire, the subject has to respond/notify if there has been drowsiness while performing any activity, at any time of the day between; no time in the past month, less than once a week, once or twice a week, and three or more times a week. Among the young population it is sufficient to assess whether or not there is improvement (Macías & Royuela, 1996), but for the older population with sleep disorders, it is insufficient. In the same way, something similar happens with the other item that measures daytime dysfunction, which asks whether one has had problems “having the courage” to do any activity during the last month. It then evaluates between; no problem, just a slight problem, a problem, or a serious problem. For the same reasons why older adults have not been able to improve in the “non-judgment”, “over-identification” and “non-reactivity” dimensions, it might seem difficult for them to judge the experience that leads them to not sleeping as “none” or “mild”. In short, it is possible that the Pittsburgh questionnaire deserves a revision to adapt it to older adults and to be able to evaluate whether or not the results are relevant enough

### **5.3. How the sleep is affected by the dimensions?**

This research describes in detail a series of influencing dimensions that offer tools to reduce the severity of insomnia and improve the quality of sleep.

For instance, two different mechanisms were revealed in the affect dimension by which a mediation could occur when improving affect. First, forgiveness was used to illustrate how reducing negative affect improved the quality of sleep. Second, forgiveness was related to less negative affect and less ruminant anger, which in turn was related to better sleep quality (Stoia-Caraballo et al., 2008).

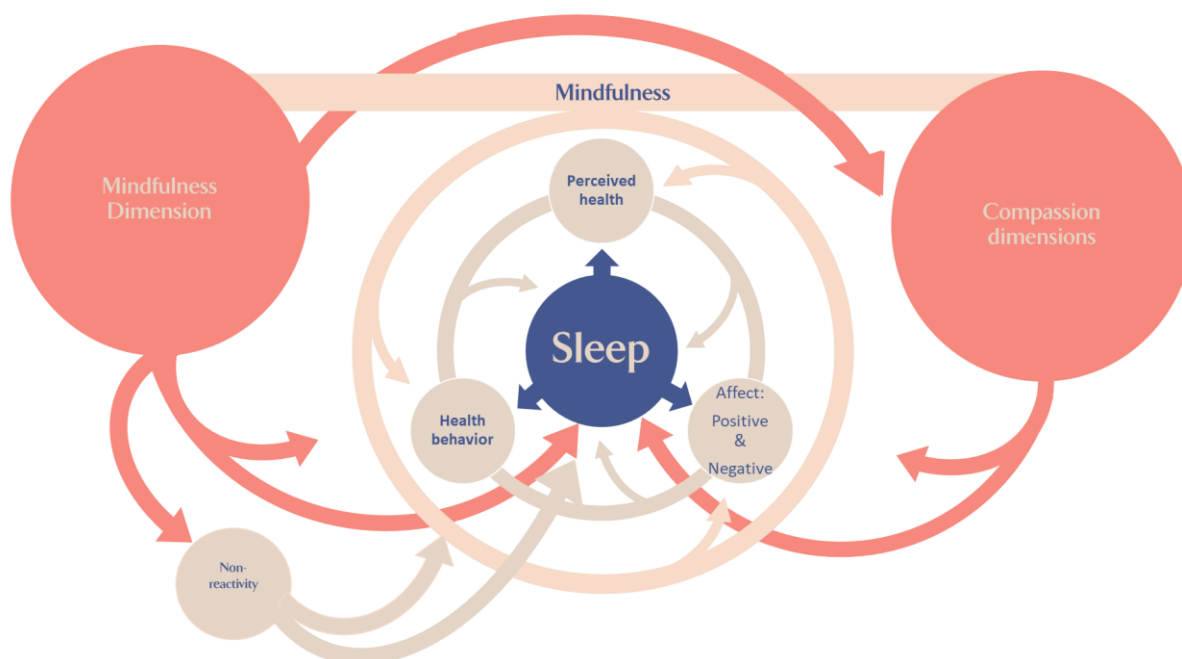
Regarding perceived health, it has been observed that the main influence, and

the most widely reviewed factor in perceived health is related to sleep. That is, when sleep improves, perception of health improves. In any case, it is also known that better perceived health in older adults reduces rumination and anxiety, which probably also favors sleep.

In terms of the observing dimension within the FFMQ, improving this dimension improves the ability to decide when and on what to focus attention, which acts on the secondary excitation of the metacognitive model of two-level insomnia explained in the introduction (Ong and Moore, 2019). In turn, the describe dimension becomes a sleep facilitator, enhancing the modulating process of the observing dimension. From the non-judgment dimension, it becomes apparent how easy it is to automatically judge the waking state as negative and aversive, especially if one does not sleep properly for several nights. Decreasing this judgment would decrease the secondary arousal of the metacognitive model. Regarding the act aware dimension, its relationship with trust and patience was described. Trust understood as believing in the sleep system and letting it work, trusting that the mind and body can self-regulate, and self-correct for the loss of sleep. Patience understood as accepting that both quantity and quality of sleep are unlikely to improve rapidly, so being in a hurry to improve only makes the process more difficult. For the non-reactivity dimension, the pillars of mindfulness for sleep have already described the “letting go” pillar as a relevant one. Understanding that feeling attached to the idea of sleeping or to the idea that each one may have about what is adequate sleep, usually leads us directly to sleep problems.

Regarding compassion, it has been described as possibly being a consequence of mindfulness instead of a part of it, and as being optimized when it is introduced into programs in specific ways. As previously described, the way this could happen is through forgiveness, given that forgiveness would improve affect, and improving affect would better facilitate sleep. In turn, forgiveness would also lessen anger, which makes sleeping difficult.

Figure 75. Discussion summary.



#### **5.4. How the three theoretical models of sleep have been affected by the dimensions?**

Three models widely accepted by the scientific community have been used to explain sleep in this doctoral thesis. The metacognitive model of sleep, the model of the two-sleep regulation processes, and the synaptic homeostasis model.

These three models are perfectly compatible with each other and describe different objects within sleep. The metacognitive model of sleep describes the types of excitement that can make it difficult to sleep, and how mindfulness can help in this process. The model of the two-sleep regulation processes, explains in a descriptive way how sleep occurs, how it is affected by the S or homeostatic process, and the C or circadian process. The synaptic homeostasis model explains the functionality of sleep and describes the relationship of cognitive processes with neuronal functioning. After the mindfulness and compassion intervention, all models had been impacted in the population. The reasons for this are described below.

##### *5.4.1. Metacognitive sleep model*

This sleep model has been conceptualized to explain the processes by which

mindfulness is capable of improving sleep. It does not intend to correct or propose a new model discarding the existing ones, but complement them, as it is consistent with previous models.

This model postulates two levels of arousal that can interfere with the sleep process, whether in the onset, maintenance, or final insomnia (Ong et al., 2012). Primary arousal consists of cognitive activity directly related to the inability to sleep. This includes thoughts that interfere with sleep and beliefs about the daytime consequences of poor or insufficient sleep. For example, “I need 8 hours of sleep to rest” could create a primary excitement when the individual is lying in bed unable to sleep. On the other hand, secondary arousal is how one relates to thoughts about sleep. This includes the emotional valence one assigns to those thoughts, the degree of attachment one has to them, and the meaning of those thoughts in relation to one's own values (interpretive value). Therefore, secondary cognitive activation tends to amplify negative emotional valence and creates a bias in attention and perception of thoughts related to sleep at the primary level. For example, for the primary arousal thought “I need 8 hours of sleep to rest”, a rigid attachment to this thought could interfere with serious considerations of alternative beliefs and can amplify the valence, or degree of negative affect, associated with the thought, thus creating a secondary excitement. The degree to which one accepts thoughts as facts determines the valence these thoughts generate. Without the flexibility to allow competing thoughts to be considered (e.g., “I can find other ways to cope if I sleep less than 8 hours”), secondary arousal becomes a mechanism by which insomnia would be perpetuated (Ong et al., 2012).

The dimensions that affect this model are distributed between primary and secondary excitation. There is a study that presents a relationship between this model and the dimensions of the FFMQ, without discussing primary and secondary arousal. This study describes how a good score in the observing dimension can be a good indicator if the score in the non-reactivity dimension is also high and an indicator of bad sleep when the variable non-reactivity is high (Lau et al., 2018). The study describes how non-meditators tend to score high on observing and low on

sleep, while meditators score high on non-reactivity and low on sleep. The authors describe that by meditating, the observation capacity is modulated and is no longer an indicator of bad sleep, and by developing the ability not to react intensely to thoughts and concerns, it becomes a good indicator of sleep.

However, a good indicator of sleep was found in our results despite the fact that the non-reactivity dimension did not achieve significant improvements. It is possible that this is due to the compassion component included in the intervention, that the aforementioned study did not have. It would make sense, given that the non-reactivity and compassion dimensions could be consequences of the mindfulness intervention program, rather than dimensions of mindfulness. Furthermore, it is possible that the dimensions of self-kindness, self-judgment and to a lesser extent those of common humanity are responsible for this change in regard to the observing dimension as described in this article, given that self-kindness would allow one to develop forgiveness over thoughts and criticisms. The improvement in self-judgment would facilitate letting one be, and eliminate criticism, including those surrounding sleep, such as “I shouldn't have stayed up so late, I'm not going to sleep”. Finally, the common humanity that allows us to understand that mistakes are inherent to the human being, that we all fail and suffer, would favor self-forgiveness, helping eliminate secondary excitement.

Therefore, it seems that mindfulness interventions can improve sleep, especially when consequent skills are developed, such as the non-reactivity dimension and mainly the compassion dimension with its corresponding dimensions, as has been found in this study. These results are of great importance, given that until now, as far as we know, the processes by which one reaches sleep through mindfulness have not been contrasted with compassion as a mindfulness regulator.

#### *5.4.2. Model of the two-sleep regulation processes*

In the model of the two-sleep processes, a continuous interaction between two processes is explained, processes that at a certain point lead to sleep. Each one is important and necessary to reach a state of sleep. The two-process model suggests that sleep could have two functions; one, related to the homeostatic process, would

be to recover from the wear and tear produced during waking hours, and the other one, related to the circadian process, would be to boost the wakefulness necessary to perform the tasks aimed at survival and reproduction during the day in some species and at night in others, leaving the other period to sleep and rest.

As stated above, the S process or homeostatic process describes how adenosine accumulates throughout wakefulness and is regulated by the neurons of the suprachiasmatic nucleus (NSQ). This is the pacemaker that organizes the daily temporal distribution of processes such as body temperature, food, or the secretion of some hormones, which constitute the clock that controls the rhythmic oscillations of other clocks and controls the circadian rhythm and the daily temporal distribution between wakefulness and sleep (Moore, 2007). Adenosine is a neuromodulatory molecule responsible for energy expenditure, which is recovered during the night. That is, during the waking state the organism begins a process by which it gets tired, to culminate in sleep, where it recovers, regulating adenosine levels up to 30% lower. Adenosine appears as a result of chemical reactions that take place in neurons, so that the higher the neuronal activity, the higher the energy expenditure.

On the other hand, the C process, or circadian process, describes how the daily distribution of wakefulness and sleep is controlled based on the activity of each species. This cycle does not affect only sleep, and in general this cycle is adapted to the rotation of the planet, alternating in the case of the sleep process between sleep and wakefulness, in cycles of approximately one day. The suprachiasmatic nucleus directs this C process, and it does so through melatonin, which is involved in balancing sleep with the hours of sleep, helping to regulate the circadian clock. Reason for why it has received a lot of attention, as a hypnotic or chronobiotic.

S process. The objective of the homeostatic process is to recover from the wear and tear produced during waking hours. Given that the deterioration of sleep in later stages of life seems to have its origin in adenosine (Salín Pascual, 2004), and that the mindfulness intervention improves the axis that dominates the release of adenosine, it seems logical to propose mindfulness as an interesting tool for improving the sleep process.

Likewise, it seems that the variables discussed in regard to mindfulness would improve sleep through the metacognitive model, and that this would facilitate the S process. If so, it would explain the improvement in the quality of sleep dimension, and in the subjective quality of sleep dimension, which is related to the perception of fatigue, and therefore to the S process. It would have been interesting to observe an improvement in the “daytime dysfunction” dimension, which specifically describes the recovery of fatigue, typical of the process. Unfortunately, no significant results were found, probably due to the characteristics of the questions. Further studies are needed to investigate this relationship between daytime dysfunction and the S process with elements more sensitive to this population.

In addition, programs have been studied in which a mindfulness intervention has been observed to be associated with a better quality of life, better sleep, and a decrease in stress symptoms in patients with breast and prostate cancer, resulting in beneficial changes in the hypothalamic-pituitary-adrenal axis functioning (Massion et al., 1995), which is the axis that regulates the suprachiasmatic nucleus and generates improvements in the S process. This would be one of the reasons why mindfulness interventions promote better sleep. These results were consistent with the results of the present study.

C process. The objective of the circadian process is to promote the wakefulness necessary to carry out the activities intended for survival and reproduction during the day in some species and at night in others, leaving the other period for sleep and rest. This allows the optimizing of resources, saving energy in sleep, and encouraging members of the same species to interact while awake.

A review of the effects of meditation on health (Ngô, 2013) indicated that melatonin levels increased, which is consistent with the improvement in the duration and sleep latency dimensions that showed significance in both groups, and sleep efficiency which showed improvement in the subclinical group. The results of this present study seem to suggest that the participants were able to better regulate their sleep, and adapt it to the time they spent in bed. It would be interesting to repeat the study with sleep schedules, to observe in a more quantitative way the exact time



spent sleeping, and if sleep was more adjusted to the light cycle. This seems to be particularly interesting in older adults, who have a tendency to wake up earlier.

### 5.3.3. *Synaptic homeostasis hypothesis*

According to this model, sleep is the price we pay for attention and memory. Despite the fact that it is a model that penetrates and develops from an eminently neuropsychological perspective, and that this study is not intended to unravel the development of sleep at the neuronal level, it has been considered to give a possible explanation that generates bridges between these two areas of knowledge regarding sleep, in order to continue research and begin to observe the sleep processes from a perspective that encompasses all existing knowledge.

In this regard, there is a lack of scientific information between the synaptic homeostasis model and the dimensions of mindfulness and compassion. The reason for this is that sleep has been studied from different approaches that do not come together at any point. Therefore, one can only speculate about how the mindfulness and compassion dimensions improve sleep.

The synaptic homeostasis hypothesis describes how the circuits involved in learning are greatly strengthened during the process of attention and learning. The day after sleeping, the brain has to pay attention to learning other experiences, it has to buffer the strength of the intraneuronal connections already established, so they do not interfere with new learning, and this happens through sleep. Sleep helps the brain to re-normalize synaptic strength from a comprehensive sampling of its general knowledge of the environment, and not from the particular signals of a specific waking day (Tononi & Cirelli, 2003). So why don't we forget what we learned the next day after a good night's sleep? It is precisely because the neural circuits involved in learning are less weakened than other circuits that did not participate actively in the learning process while we sleep, so that the consolidation and integration of memories, as well as the restoration of memory, can be remembered. As such, the ability to learn is derived from the ability of sleep to decrease synaptic strength.

Probably at this point, it makes sense to connect the previously described models to understand how mindfulness could improve the synaptic homeostasis

hypothesis. It seems that there is a logical connection, which explains how mindfulness improves sleep. In addition, this explanation could be extrapolated to the older population of which this study speaks.

A metacognitive model of sleep would explain how mindfulness eliminates primary and secondary arousal in sleep processes. During wakefulness, as a consequence of neuronal activation and daily learning, an excess of adenosine is generated that wears the body down, inviting it to rest and sleep. The more learning and synaptic excitation, the higher the level of adenosine that facilitates sleep. Attention training is triggered through mindfulness interventions, and it is foreseeable that the S model also do it through the greater release of adenosine. During sleep, the level of adenosine in the body will be regulated and the rest and recovery of the system will be facilitated (as described by the S process), optimizing the energy expenditure that is reduced to a part of the day. In addition, this homeostatic process would interact with the circadian process generating sleep routines, which are also improved with mindfulness interventions through the release of melatonin, so that sleep cycles are regulated daily in both the S and C processes.

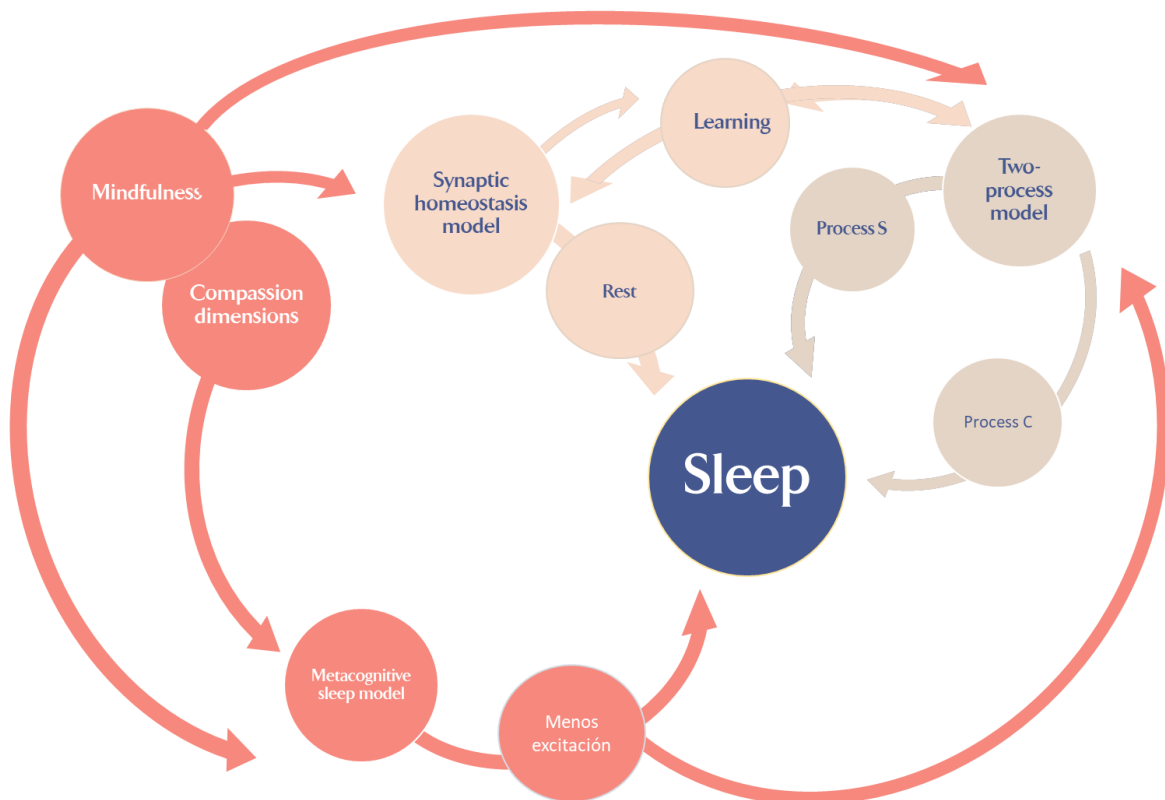
As previously mentioned, the synaptic homeostasis hypothesis is responsible for decreasing the strength of the connections caused during wakefulness, in order to be able to generate new learning in successive days, integrating knowledge of interest. This, in addition to being consistent with the two-process model, coincides with the secretion of adenosine from the NSQ, which facilitates sleep. Therefore, it is possible that the release of adenosine works to generate a marker and limit of daily learning. Thus, the two-process model would induce the synaptic model to facilitate sleep. This would explain how working with mindfulness and compassion could improve sleep through several functions that are related to each other:

- Improving attention would facilitate learning during wakefulness.
- The dimensions of mindfulness and compassion would act on the primary and secondary arousal of sleep. First by facilitating that subjects learn how to normalize and relate to thoughts and beliefs, in a way that allows them not to get excited. Second, by facilitating states

that invite sleep at the beginning of the night and in case of awakening.

- Through this intervention, attention is trained and the S process or homeostatic is triggered in populations that practice mindfulness.
- It is possible that this daily awareness process reinforces the interneural connections that generate a greater activity in the NSQ causing a greater release of adenosine. At the same time, the normalization of synaptic levels in sleep would be improved, which would generate greater wear and fatigue due to the increase in adenosine and would facilitate the integration of what has been learned.
- Finally, this release of adenosine would lead to a more restful sleep, regulating the S model, and through the melatonin regulation of the C model. This in a double way would lead to improving the two components of the model of the two processes.

Figure 76. Summary of the discussion, sleep models and Mindfulness.



Therefore, there are several processes that intervene to improve sleep, and this seems to be logical when sleep is not considered as an objective, but is rather understood as a state that is achieved through a series of specific situations in which all processes work together to facilitate sleep. What has been proven is that the mindfulness and compassion intervention is capable of improving the quality of sleep and reducing the severity of insomnia in older adults with sleep disorders.

# CAPÍTULO 6

## CONCLUSIONS

---



1. The positive affect of the older adults improved after the mindfulness and compassion intervention, the results suggest that a potential treatment to improve the affect. However, despite improving their affect, the participants were unable to modify their perception of their affect in general.
2. Negative affect was not modified after the mindfulness and compassion intervention, neither for the older adults with subclinical insomnia, nor for the older adults with moderate insomnia. It seems plausible to suppose that older adults people have already developed, before the intervention, functional tools throughout their lifetime to manage negative affect. This being the case, it is noteworthy to mention that the perception of the participants about their negative affect did improve when the severity of insomnia is subclinical.
3. Mindfulness and compassion intervention was valid to train mindfulness in older adults It was also improved almost all the dimensions of the FFMQ (observation, description, conscious attitude, and on the total scale).

4. However, this intervention was not enough to reduce non-judgment and non-reactivity, probably because it is harder to modify judgments in adulthood than in youth, or even because the ability to react not automatically to a thought can be a consequence of not judging, so by not having improved non-judgment, the ability not to react could not decrease. Perhaps, longer-term interventions are needed to observe possible changes of these parameters in older adults.
5. The participants of both groups developed their compassionate skills, regardless of the level of insomnia presented.
6. This intervention resulted to improve self-kindness, self-judgment, common humanity, mindfulness, and compassion of the participants. However, the intervention failed to improve Isolation (feeling like the only being suffering), or over identification (the avoidance tendency to pain, which ends up generating more suffering). Both could be explained by greater cognitive and ego-syntonic rigidity that would increase throughout the aging process. This cognitive rigidity would have enhanced the feeling of isolation and would make habitual response patterns more difficult to modify.
7. The mindfulness and compassion intervention applied to older adults with sleep disorders was an effective intervention for the treatment of insomnia and to improve the quality of sleep in older adults.
8. Additionally to improving sleep, older adults with sleep disorders, regardless of their level of insomnia: (1) The participants themselves considered that their sleep had improved subjectively; (2) the older adult's participants who practiced mindfulness and compassion took less time start sleeping and (3) they actually increased the time they sleep.
9. On the other hand, only those older adults' participants with a subclinical level of insomnia decreased the time they spent in bed awake. Those with moderate insomnia maintained a series of



unhealthy sleep behaviour patterns and habits, and may take longer to return to a normal pattern.

10. Older adults with sleep disorders, regardless of the severity, did not present a reduction in the number of disturbances or discomfort they had during the night. Given that intervention developed cognitive training, without modifying external stimuli, nightly disturbances were unsurprisingly stable. Of note, it is noteworthy to mention that the level of excitement and irritability were not measured and may have been lower after the intervention. To finish this point, the PSQI may not be a very sensitive tool to measure daytime dysfunction of older adult's people, since the correction implies that the quality of daytime dysfunction must be stable throughout the entire life cycle.
11. The metacognitive model of mindfulness in sleep was corroborated by decreasing the level of arousal in the intervention participants, which helped them improve sleep.
12. Mindfulness and compassion intervention as well as a possible lower arousal from the metacognitive model, helped to regulate process S and process C, of the two-process model, regulating sleep.
13. It is possible that the improvement in the two-process model, as well as directly the training in mindfulness and compassion, have favoured synaptic homeostasis, which would have increased the ability to learn, as well as the fatigue, which in turn would favoured a better sleep repairment.
14. Mindfulness and compassion intervention is proposed as an effective intervention to improve perceived health in older adults with sleep disorders.

Therefore, the results of this doctoral thesis suggest a mindfulness and compassion intervention as a potential effective intervention to improve insomnia in older adults.



# CAPÍTULO 7

## *REFERENCIAS*

---



Achermann, P. (2004). The two-process model of sleep regulation revisited. *Aviat Space Environmental Medicine*, 75(Suppl. 3), 37-43.

Achermann, P., & Borbély, A. A. (1997). Low-frequency (>1Hz) oscillations in the human sleep electroencephalogram. *Neuroscience*, 81, 213-222.

Allen, A. B., & Leary, M. R. (2014). Self-compassionate responses to aging. *The Gerontologist*, 54, 190-200.

Allender, S., Scarborough, P., Peto, V., Rayner, M., Leal, J., Luengo-Fernandez, R., & Gray, A. (2008). European cardiovascular disease statistics. *European Heart Network*, 3, 11-35.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.

American Sleep Disorders Association (1997). *International Classification of Sleep*

*Disorders: Diagnostic and coding manual.* ASDA.

- Ancoli-Israel, S., Ayalon, L., & Salzman, C. (2008). Sleep in the elderly: Normal variations and common sleep disorders. *Harvard Review of Psychiatry, 16*, 279-286.
- Andrea, C. S. (2013). Insomnio: generalidades y alternativas terapéuticas de última generación. *Revista Médica Clínica Las Condes, 24*, 433-441.
- Anuwatgasem, C., Awirutworakul, T., Vallibhakara, S. A.-O., Kaisa-ard, P., Yamnim, T., Phadermphol, K., Pranudta, P., Wisajun, P., & Jullagate, S. (2020). The effects of mindfulness and self-compassion-based group therapy for major depressive disorder: A randomized controlled trial. *Journal of the Medical Association of Thailand, 103*(9), 856-863.
- Ashton, H. (2005). The diagnosis and management of benzodiazepine dependence. *Current Opinion in Psychiatry, 18*, 249-255.
- Baer, R. A. (2014). *Mindfulness-Based Treatment Approaches: Clinician's Guide to Evidence Base and Applications*. Academic Press.
- Baer, R. A., & Krietemeyer, J. (2006). Overview of mindfulness-and acceptance-based treatment approaches. In R. A. Baer (Ed.), *Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base* (pp. 3-30). Elsevier.
- Baer, R. A., Lykins, E. L., & Peters, J. (2012). Mindfulness and self-compassion as predictors of psychological wellbeing in long-term meditators and matched nonmeditators. *The Journal of Positive Psychology, 7*, 230-238.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment, 11*, 191-206.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment, 13*, 27-45.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., Walsh, E.,

- Duggan, D., & Williams, J. M. G. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment, 15*, 329-342.
- Barnard, L. K., & Curry, J. (2011). Self-compassion: Conceptualizations, correlates, y interventions. *Review of General Psychology, 15*, 289-303.
- Barnes-Holmes, Hayes, S., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Springer Science & Business Media.
- Bastien, C. H., Vallieres, A., & Morin, C. M. (2004). Precipitating factors of Insomnia. *Behavioral Sleep Medicine, 2*, 50-62.
- Batchelor, S. (1994). *The awakening of the West: The encounter of Buddhism and Western culture*. Aquarian.
- Bathory, E., & Tomopoulos, S. (2017). Sleep regulation, physiology and development, sleep duration and patterns, and sleep hygiene in infants, toddlers, and preschool-age children. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care, 47*, 29-42.
- Belanger, L., Savard, J., & Morin, C. M. (2006). Clinical management of Insomnia using Cognitive Therapy. *Behavioral Sleep Medicine, 4*, 179-202.
- Bell, I. R., Bootzin, R. R., Ritenbaugh, C., Wyatt, J. K., DeGiovanni, G., Kulinovich, T., Anthony, J. L., Kuo, T. F., Rider, S. P., Peterson, J. M., Schwartz, G. E., & Johnson, K. A. (1996). A polysomnographic study of sleep disturbance in community elderly with self-reported environmental chemical odor intolerance. *Biological Psychiatry, 40*, 123-133.
- Benloucif, S., Orbeta, L., Ortiz, R., Janssen, I., Finkel, S. I., Bleiberg, J., & Zee, P. C. (2004). Morning or evening activity improves neuropsychological performance and subjective sleep quality in older adults. *Sleep, 27*, 1542-1551.
- Bertolín Guillén, J. M. (2015). Eficacia-efectividad del programa de reducción del estrés basado en la conciencia plena (MBSR): Actualización. *Revista de la*

*Asociación Española de Neuropsiquiatría, 35, 289-307.*

Birnbaum, L., & Birnbaum, A. (2004). In search of inner wisdom: Guided mindfulness meditation in the context of suicide. *The Scientific World Journal, 4, 216-227.*

Bishop, S. R. (2002). What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosomatic Medicine, 64, 71-83.*

Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., & Velting, D. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science Practice, 11(3), 230-241.*

Black, D. S., Milam, J., & Sussman, S. (2009). Sitting-meditation interventions among youth: A review of treatment efficacy. *Pediatrics, 124, 532-541.*

Black, D. S., O'Reilly, G. A., Olmstead, R., Breen, E. C., & Irwin, M. R. (2015). Mindfulness meditation and improvement in sleep quality and daytime impairment among older adults with sleep disturbances: A randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine, 175, 494-501.*

Blanchard-Fields, F., Mienaltowski, A., & Seay, R. B. (2007). Age differences in everyday problem-solving effectiveness: Older adults select more effective strategies for interpersonal problems. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences, 62(1), 61-64.*

Blatt, S. J. (1995). Representational structures in psychopathology. In D. Cicchetti & S. L. Toth (Eds.), *Rochester symposium on developmental psychopathology*, Vol. 6. Emotion, cognition, and representation (p. 1-33). University of Rochester Press.

Bodenlos, J. S., Wells, S. Y., Noonan, M., & Mayrsohn, A. (2015). Facets of dispositional mindfulness and health among college students. *The Journal of Alternative Complementary Medicine Research, 21(10), 645-652.*

Bohlmeijer, E., Ten Klooster, P. M., Fledderus, M., Veehof, M., & Baer, R. (2011). Psychometric properties of the five facet mindfulness questionnaire in depressed adults and development of a short form. *Assessment, 18, 308-320.*



- Bonnet, M. H., & Arand, D. L. (1995). We are chronically sleep deprived. *Sleep, 18*, 908-911.
- Borbély, A. A., Daan, S., Wirz-Justice, A., & Deboer, T. (2016). The two-process model of sleep regulation: a reappraisal. *Journal of Sleep Research, 25*, 131-143.
- Borbély, A.A. (2001). From slow waves to sleep homeostasis: New perspectives. *Archives Italiennes de Biologie, 139*, 53-61.
- Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, G. A. (2011). *Mindfulness-based relapse prevention for addictive behaviors: A clinician's guide*: Guilford Press.
- Boyras, G., Legros, D. N., & Berger, W. B. (2020). Self-criticism, self-compassion, and perceived health: moderating effect of ethnicity. *The Journal of General Psychology, 1-19*.
- Bränström, R., Duncan, L. G., & Moskowitz, J. T. (2011). The association between dispositional mindfulness, psychological well-being, and perceived health in a Swedish population-based sample. *British Journal of Health Psychology, 16*(2), 300-316.
- Bratt, A., Fagerström, C. A., & Health, M. (2020). Self-compassion in old age: confirmatory factor analysis of the 6-factor model and the internal consistency of the Self-compassion scale-short form. *Aging & Mental Health, 24*(4), 642-648.
- Breines, J. G., & Chen, S. (2012). Self-compassion increases self-improvement motivation. *Personality Social Psychology Bulletin, 38*(9), 1133-1143.
- Brenes, G. A., Miller, M. E., Stanley, M. A., Williamson, J. D., Knudson, M., & McCall, W. V. (2009). Insomnia in older adults with generalized anxiety disorder. *The American Journal of Geriatric Psychiatry, 17*, 465-472.
- Britton, W. B., Haynes, P. L., Fridel, K. W., & Bootzin, R. R. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy improves polysomnographic and subjective sleep profiles in antidepressant users with sleep complaints. *Psychotherapy*

*Psychosomatics*, 81, 296-304.

Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848.

Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2004). Perils and promise in defining and measuring mindfulness: Observations from experience. *Clinical psychology: Science and Practice*, 11, 242-248

Bruce, N., Shapiro, S. L., Constantino, M. J., & Manber, R. (2010). Psychotherapist mindfulness and the psychotherapy process. *Psychotherapy*, 47, 83-97.

Bruckstein, D. C. (1999). Effects of acceptance based and cognitive behavioral interventions on chronic pain management. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 60(1-B), 0359.

Buysse, D. J. (2013). Insomnia. *Jama*, 309, 706-716.

Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.

Campos Costa, I., Nogueira Carvalho, H., & Fernandes, L. (2013). Aging, circadian rhythms and depressive disorders: A review. *American Journal of Neurodegenerative Disease*, 2(4), 228-246.

Carey, T. J., Moul, D. E., Pilkonis, P., Germain, A., & Buysse, D. J. (2005). Focusing on the experience of Insomnia. *Behavioral Sleep Medicine*, 3, 73-86.

Carmody, J., & Baer, R. A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine*, 31, 23-33.

Carskadon, M. A., & Dement, W. C. (1985). Sleep loss in elderly volunteers. *Sleep*, 8, 207-221.

Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U., & Nesselroade, J. R. (2000). Emotional

- experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality Social Psychology*, 79(4), 644.
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1–22.
- Cebolla, A. (2007). *Eficacia de la terapia cognitiva basada en la atención plena en el tratamiento de la ansiedad y la depresión*. Universitat de València.
- Cebolla, A., García-Campayo, J. y Demarzo, M. (2014). *Mindfulness y ciencia: De la tradición a la modernidad*. Alianza Ensayo.
- Cebolla, A., Garcia-Palacios, A., Soler, J., Guillén, V., Baños, R., & Botella, C. (2012). Psychometric properties of the Spanish validation of the Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ). *The European Journal of Psychiatry*, 26, 118-126.
- Chadwick, P. (2014). Mindfulness for psychosis. *The British Journal of Psychiatry*, 204, 333-334.
- Chadwick, P., Hember, M., Symes, J., Peters, E., Kuipers, E., & Dagnan, D. (2008). Responding mindfully to unpleasant thoughts and images: reliability and validity of the Southampton mindfulness questionnaire (SMQ). *British Journal of Clinical Psychology*, 47, 451-455.
- Charles, S. T., Luong, G., Almeida, D. M., Ryff, C., Sturm, M., & Love, G. (2010). Fewer ups and downs: Daily stressors mediate age differences in negative affect. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences Social Sciences*, 65(3), 279-286.
- Charles, S. T., Reynolds, C. A., & Gatz, M. (2001). Age-related differences and change in positive and negative affect over 23 years. *Journal of Personality Social Psychology*, 80(1), 136-151.
- Chen, X., Fang, Y., Liu, X., Zhao, D., Feng, X., & Li, P. (2019). Gender differences in latent classes of sleep quality in community-dwelling adults based on the Pittsburgh sleep quality index. *Psychology, Health y Medicine*, 24, 901-910.

- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: A review and meta-analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15, 593-600.
- Cohen-Katz, J., Wiley, S., Capuano, T., Baker, D. M., Deitrick, L., & Shapiro, S. (2005). The effects of mindfulness-based stress reduction on nurse stress and burnout: a qualitative and quantitative study, part III. *Holistic Nursing Practice*, 19, 78-86.
- Cramer, H., Haller, H., Lauche, R., & Dobos, G. (2012). Mindfulness-based stress reduction for low back pain. A systematic review. *BMC Complementary Alternative Medicine*, 12, 162.
- Crane, R. S., Eames, C., Kuyken, W., Hastings, R. P., Williams, J. M. G., Bartley, T., Evans, A., Silverton, S., Soulsby, J. G., & Surawy, C. J. A. (2013). Development and validation of the mindfulness-based interventions-teaching assessment criteria (MBI: TAC). *Assessment*, 20, 681-688.
- Creswell, J. D., Irwin, M. R., Burklund, L. J., Lieberman, M. D., Arevalo, J. M., Ma, J., Breen, E. C., & Cole, S. W. (2012). Mindfulness-based stress reduction training reduces loneliness and pro-inflammatory gene expression in older adults: a small randomized controlled trial. *Brain, Behavior Immunity*, 26, 1095-1101.
- Cricco, M., Simonsick, E. M., & Foley, D. J. (2001). The impact of insomnia on cognitive functioning in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49, 1185-1189.
- Crowley, K. (2011). Sleep and sleep disorders in older adults. *Neuropsychology Review*, 21, 41-53.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). A descoberta do fluxo: A psicologia do envolvimento com a vida cotidiana. *Rocco*.
- Cunnington, D., Junge, M. F., & Fernando, A. T. (2013). Insomnia: Prevalence, consequences and effective treatment. *Medical Journal of Australia*, 199, S36-S40.

- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F., Urbanowski, F., Harrington, A., Bonus, K., & Sheridan, J. F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, *65*, 564-570.
- Deen S., Sipe W., Eisendrath S.J. (2016) Mindfulness-Based Cognitive Therapy for treatment-resistant depression. In S. Eisendrath (Ed.), *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (pp. 133-144): Springer.
- Deepak, K., Manchanda, S., & Maheshwari, M. (1994). Meditation improves clinico electroencephalographic measures in drug-resistant epileptics. *Biofeedback*, *19*, 25-40.
- Delgado, M. P., Rodríguez, J. M., Sánchez, M. M. y Gutiérrez, R. B. (2012). Conociendo mindfulness. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, *27*, 29-46.
- Delizonna, L. L., Williams, R. P., & Langer, E. J. (2009). The effect of mindfulness on heart rate control. *Journal of Adult Development*, *16*, 61-65.
- Demarzo, M. M. P., Montero-Marin, J., Stein, P. K., Cebolla, A., Provinciale, J. G., & García-Campayo, J. (2014). Mindfulness may both moderate and mediate the effect of physical fitness on cardiovascular responses to stress: A speculative hypothesis. *Frontiers in Physiology*, *5*.
- Dijk, D. J., & Czeisler, C. A. (1995). Contribution of the circadian pacemaker and the sleep homeostat to sleep propensity, sleep structure, electroencephalographic slow waves, and sleep spindle activity in humans. *The Journal of Neuroscience*, *15*, 3526.
- Dimidjian, S., & Segal, Z. V. (2015). Prospects for a clinical science of mindfulness-based intervention. *American Psychologist*, *70*, 593-620.
- Dixon, S., Morgan, K., Mathers, N., Thompson, J., & Tomeny, M. (2006). Impact of Cognitive Behavior Therapy on health-related quality of life among adult hypnotic users with chronic insomnia. *Behavioral Sleep Medicine*, *4*, 71-84.

- Drake, C. L., Roehrs, T., & Roth, T. (2003). Insomnia causes, consequences, and therapeutics: An overview. *Depression and Anxiety, 18*, 163-176.
- Duncan, L. G., Moskowitz, J. T., Neilands, T. B., Dilworth, S. E., Hecht, F. M., Johnson, M. O. (2012). Mindfulness-based stress reduction for HIV treatment side effects: A randomized, wait-list controlled trial. *Journal of Pain, 43*, 161-171.
- Dykstra, P. A. (2009). Older adult loneliness: myths and realities. *European Journal of Ageing, 6*(2), 91-100.
- Edinger, J. D., Bonnet, M. H., Bootzin, R. R., Doghramji, K., Dorsey, C. M., Espie, C. A., Jamieson, A. O., McCall, W. V., Morin, C. M., & Stepanski, E. J. (2004). Derivation of research diagnostic criteria for insomnia: Report of an American Academy of Sleep Medicine work group. *Sleep, 27*, 1567-1596.
- Ellis, A. (1973). *Rational-emotive therapy*. Big Sur Recordings.
- Ernst, S., Welke, J., Heintze, C., Gabriel, R., Zöllner, A., Kiehne, S., Schwantes, U., & Esch, T. (2008). Effects of mindfulness-based stress reduction on quality of life in nursing home residents: a feasibility study. *Complementary Medicine Research, 15*, 74-81.
- Espie, C. A. (2002). Insomnia: Conceptual issues in the development, persistence, and treatment of Sleep Disorder in adults. *Annual Review of Psychology, 53*, 215-243.
- Feixas, G., y Miró, M. T. (1995). *Aproximaciones a la psicoterapia: Una introducción a los tratamientos psicológicos*. Grupo Planeta.
- Felver, J. C., Morton, M. L., & Clawson, A. (2018). Mindfulness-Based Stress reduction reduces psychological distress in college students. *College Student Journal, 52*, 291-298.
- Fernandez-Mendoza, J., Rodriguez-Munoz, A., Vela-Bueno, A., Olavarrieta-Bernardino, S., Calhoun, S. L., Bixler, E. O., & Vgontzas, A. N. (2012). The Spanish version of the Insomnia Severity Index: A confirmatory factor analysis.

*Sleep Medicine*, 13, 207-210.

Fiocco, A. J., & Mallya, S. (2015). The importance of cultivating mindfulness for cognitive and emotional well-being in late life. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 20, 35-40.

Fjorback, L. O., Arendt, M., Ørnbøl, E., Fink, P., & Walach, H. (2011). Mindfulness-Based Stress reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124, 102-119.

Foley, D. J., Monjan, A. A., Brown, S. L., Simonsick, E. M., Wallace, R. B., & Blazer, D. G. (1995). Sleep complaints among elderly persons: An epidemiologic study of three communities. *Sleep*, 18, 425-432.

Foley, D. J., Monjan, A., Simonsick, E. M., Wallace, R. B., & Blazer, D. G. (1999). Incidence and remission of insomnia among elderly adults: An epidemiologic study of 6,800 persons over three years. *Sleep*, 22, S366-S372.

Foley, D., Ancoli-Israel, S., Britz, P., & Walsh, J. (2004). Sleep disturbances and chronic disease in older adults: Results of the 2003 National Sleep Foundation Sleep in America Survey. *Journal of Psychosomatic Research*, 56, 497-502.

Ford, D. E., & Kamerow, D. B. (1989). Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *Jama*, 262, 1479-1484.

Fouk, M. A., Ingersoll-Dayton, B., Kavanagh, J., Robinson, E., & Kales, H. C. (2014). Mindfulness-based cognitive therapy with older adults: An exploratory study. *Journal of Gerontological Social Work*, 57, 498-520.

Friedman, M., Wilson, M. N., Pulver, T., Pandya, H., Joseph, N. J., Lin, H. C., & Chang, H. W. (2010). Screening for obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome: Subjective and objective factors. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 142, 531-535.

Furihata, R., Uchiyama, M., Takahashi, S., Suzuki, M., Konno, C., Osaki, K., Konno, M., Kaneita, Y., Ohida, T., & Akahoshi, T. (2012). The association between

- sleep problems and perceived health status: A Japanese nationwide general population survey. *Sleep Medicine*, 13(7), 831-837.
- Gallagher, S. (2010). Defining consciousness: The importance of non-reflective self-awareness. *Pragmatics and Cognition*, 18, 561-569.
- Gallegos, A. M., Hoerger, M., Talbot, N. L., Moynihan, J. A., & Duberstein, P. (2013). Emotional benefits of mindfulness-based stress reduction in older adults: The moderating roles of age and depressive symptom severity. *Aging & Mental Health*, 17, 823-829.
- Gálvez, R., Marsal, C., Vidal, J., Ruiz, M., & Rejas, J. (2007). Cross-sectional evaluation of patient functioning and health-related quality of life in patients with neuropathic pain under standard care conditions. *European Journal of Pain*, 11, 244-255.
- Garay, M. G. (2018). *Diseño y aplicación de un programa de Mindfulness y Compasión para reducir Ansiedad de Ejecución Musical*. Valencia Intenational University (VIU).
- Garcia-Campayo, J., Navarro-Gil, M., Andrés, E., Montero-Marin, J., López-Artal, L., & Demarzo, M. M. P. (2014). Validation of the Spanish versions of the long (26 items) and short (12 items) forms of the Self-Compassion Scale (SCS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 12, 4.
- Garcia-Campayo, J., Navarro-Gil, M., Andrés, E., Montero-Marin, J., López-Artal, L., & Demarzo, M. M. P. (2014). Validation of the Spanish versions of the long (26 items) and short (12 items) forms of the Self-Compassion Scale (SCS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(1), 4.
- Garland, S. N., Carlson, L. E., Stephens, A. J., Antle, M. C., Samuels, C., & Campbell, T. S. (2014). Mindfulness-based stress reduction compared with cognitive behavioral therapy for the treatment of insomnia comorbid with cancer: A randomized, partially blinded, noninferiority trial. *Journal of Clinical Oncology*, 32, 449-457.
- Geiger, P. J., Boggero, I. A., Brake, C. A., Caldera, C. A., Combs, H. L., Peters, J. R.,



- & Baer, R. A. (2016). Mindfulness-Based Interventions for older adults: A review of the effects on physical and emotional well-being. *Mindfulness*, *7*, 296-307.
- Germer, C. K. (2013). Mindfulness: What is it? What does it matter? In C. K. Germer, R. D. Siegel, & P. R. Fulton (Eds.), *Mindfulness and psychotherapy* (pp. 3-35). Guilford Press.
- Gilbert, D., & Waltz, J. (2010). Mindfulness and health behaviors. *Mindfulness*, *1*, 227-234.
- Gilbert, K., Gruber, J., & Research. (2014). Emotion regulation of goals in bipolar disorder and major depression: A comparison of rumination and mindfulness. *Cognitive Therapy*, *38*, 375-388.
- Gilbert, N. (2009). The disappearing nutrient: phosphate-based fertilizers have helped spur agricultural gains in the past century, but the world may soon run out of them. Natasha Gilbert investigates the potential phosphate crisis. *Nature Neuroscience*, *461*, 716-719.
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, *10*, 83-91.
- Goldstein, J., & Kornfield, J. (2001). *Seeking the heart of wisdom: The path of insight meditation*. Shambhala Publications.
- Goleman, D. (2003). What makes a leader. *Organizational Influence Processes*, *82*, 229-241.
- Gong, H., Ni, C. X., Liu, Y. Z., Zhang, Y., Su, W. J., Lian, Y. J., Peng, W., & Jiang, C. L. (2016). Mindfulness meditation for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*, *89*, 1-6.
- Gottlieb, D. J., Punjabi, N. M., Newman, A. B., Resnick, H. E., Redline, S., Baldwin, C. M., & Nieto, F. J. (2005). Association of sleep time with diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Archives of Internal Medicine*, *165*, 863-867.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R.,

- Berger, Z., Sleicher, D., Maron, D. D., & Shihab, H. M. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine, 174*, 357-368.
- Gross, C. R., Kreitzer, M. J., Reilly-Spong, M., Wall, M., Winbush, N. Y., Patterson, R., Mahowald, M., Cramer-Bornemann, M., & Healing. (2011). Mindfulness-based stress reduction versus pharmacotherapy for chronic primary insomnia: A randomized controlled clinical trial. *Explore: The Journal of Science, 7*, 76-87.
- Gross, J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*, 271-299.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2006). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24). Guilford Press.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 57*, 35-43.
- Gunaratana, H. (1992). *The path of serenity and insight: an explanation of the Buddhist jhānas*. Motilal Banarsidass Publ.
- Hall, M., Levenson, J., & Hasler, B. (2012). Sleep and emotion. In C. M. Morin & C. A. Espie (Eds.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of sleep and sleep disorders* (p. 131-149). Oxford University Press.
- Harley, R., Sprich, S., Safren, S., Jacobo, M., & Fava, M. (2008). Adaptation of dialectical behavior therapy skills training group for treatment-resistant depression. *The Journal of Nervous, 196*, 136-143.
- Harvey, A. G. (2002). A cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy, 40*, 869-893.
- Hatoum, H. T., Kong, S. X., Kania, C. M., Wong, J. M., & Mendelson, W. B. (1998). Insomnia, health-related quality of life and healthcare resource consumption.

- A study of managed-care organisation enrollees. *PharmacoEconomics*, 14, 629-637.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1-25.
- Hayes, S., Strosahl, K., & Wilson, K. (1999). *Acceptance and commitment therapy: Understanding and treating human suffering*. Guilford.
- Hervás, G., Cebolla, A., y Soler, J. (2016). Intervenciones psicológicas basadas en mindfulness y sus beneficios: estado actual de la cuestión. *Clínica y Salud*, 27, 115-124.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., & Adams Hillard, P. J. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1, 40-43.
- Hoffman, B. M., Papas, R. K., Chatkoff, D. K., & Kerns, R. D. (2007). Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *Health Psychology*, 26, 1-9.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. J. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting Clinical Psychology Psychotherapy*, 78, 169-183.
- Hohaus, L. C., & Spark, J. (2013). Getting better with age: do mindfulness y psychological well-being improve in old age? *European Psychiatry*, 28, 1.
- Holbrook, A. M., Crowther, R., Lotter, A., Cheng, C., & King, D. (2000). Meta-analysis of benzodiazepine use in the treatment of insomnia. *Canadian Medical Association Journal*, 162, 225-233.

- Hollis-Walker, L., & Colosimo, K. (2011). Mindfulness, self-compassion, and happiness in non-meditators: A theoretical and empirical examination. *Personality and Individual Differences, 50*, 222-227.
- Holzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation Work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science, 6*, 537-559.
- Homan, K. J., & Sirois, F. M. (2017). Self-compassion and physical health: Exploring the roles of perceived stress and health-promoting behaviors. *Health Psychology Open, 4*(2), 2055102917729542.
- Huber, R., Deboer, T., & Tobler, I. (2000). Effects of sleep deprivation on sleep and sleep EEG in three mouse strains: empirical data and simulations. *Brain Research Bulletin, 857*, 8-19.
- Iani, L., Lauriola, M., Cafaro, V., & Didonna, F. (2017). Dimensions of mindfulness and their relations with psychological well-being and neuroticism. *Mindfulness, 8*(3), 664-676.
- Irish, L. A., Kline, C. E., Gunn, H. E., Buysse, D. J., & Hall, M. H. (2015). The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep Medicine Reviews, 22*, 23-36.
- Irwin, M. R., Olmstead, R., & Motivala, S. J. (2008). Improving sleep quality in older adults with moderate sleep complaints: A randomized controlled trial of Tai Chi Chih. *Sleep, 31*, 1001-1008.
- Jansson-Fröjmark, M., & Norell-Clarke, A. (2018). The cognitive treatment components and therapies of cognitive behavioral therapy for insomnia: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews, 42*, 19-36.
- Jaussett, I., Bouyer, J., Ancelin, M. L., Akbaraly, T., Peres, K., Ritchie, K., Besset, A., & Dauvilliers, Y. (2011). Insomnia and daytime sleepiness are risk factors for depressive symptoms in the elderly. *Sleep, 34*, 1103-1110.

- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry, 4*, 33-47.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Constructivism in the Human Sciences, 8*, 73-83.
- Kabat-Zinn, J. (2005). Bringing mindfulness to medicine. *Alternative Therapies in Health and Medicine, 11*, 56-64.
- Kabat-Zinn, J., & Hanh, T. N. (2009). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Delta.
- Kabat-Zinn, J., & Salzberg, S. (2004). *Lovingkindness: The revolutionary art of happiness*. Shambhala Publications.
- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., & Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine, 8*, 163-190.
- Kabat-Zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Peterson, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L., Lenderking, W. R., & Santorelli, S. F. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry, 149*, 936-943.
- Kaplan, K. H., Goldenberg, D. L., & Galvin-Nadeau, M. (1993). The impact of a meditation-based stress reduction program on fibromyalgia. *General Hospital Psychiatry, 15*, 284-289.
- Kattler, H., Dijk, D. J., & Borbely, A. A. (1994). Effect of unilateral somatosensory stimulation prior to sleep on the sleep EEG in humans. *Journal of Sleep Research, 3*, 159-164.
- Katz, D. A., & McHorney, C. A. (2002). The relationship between insomnia and health-related quality of life in patients with chronic illness. *The Journal of Family Practice, 51*, 229-235.
- Kemper, K. J., Mo, X., & Khayat, R. (2015). Are mindfulness and self-compassion

- associated with sleep and resilience in health professionals? *The Journal of Alternative Complementary Medicine Research*, 21(8), 496-503.
- Kenny, M. A., Williams, J. M. G. (2007). Treatment-resistant depressed patients show a good response to mindfulness-based cognitive therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 617-625.
- Kessler, E.-M., & Staudinger, U. (2009). Affective experience in adulthood and old age: The role of affective arousal and perceived affect regulation. *Psychology & Aging*, 24(2), 349-362.
- Khoury, B., Lecomte, T., Gaudiano, B. A., & Paquin, K. (2013). Mindfulness interventions for psychosis: a meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 150, 176-184.
- Kim, C., & Ko, H. (2018). The impact of self-compassion on mental health, sleep, quality of life and life satisfaction among older adults. *Geriatric Nursing*, 39, 623-628.
- Kingston, J., Chadwick, P., Meron, D., & Skinner, T. C. (2007). A pilot randomized control trial investigating the effect of mindfulness practice on pain tolerance, psychological well-being, and physiological activity. *Journal of Psychosomatic Research*, 62, 297-300.
- Klainin-Yobas, P., Cho, M. A. A., & Creedy, D. (2012). Efficacy of mindfulness-based interventions on depressive symptoms among people with mental disorders: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 49, 109-121.
- Koerner, K., & Linehan, M. M. (2000). Research on dialectical behavior therapy for patients with borderline personality disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 23, 151-167.
- Koo, B. B., Dostal, J., Ioachimescu, O., & Budur, K. (2008). The effects of gender and age on REM-related sleep-disordered breathing. *Sleep and Breathing*, 12, 259-264.
- Krystal, A. D. (2007). Treating the health, quality of life, and functional impairments in

- insomnia. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 3(01), 63-72.
- Kunzmann, U., Little, T. D., & Smith, J. (2000). Is age-related stability of subjective well-being a paradox? Cross-sectional and longitudinal evidence from the Berlin Aging Study. *Psychology & Aging*, 15(3), 511-526.
- Kuyken, W., Warren, F. C., Taylor, R. S., Whalley, B., Crane, C., Bondolfi, G., Hayes, R., Huijbers, M., Ma, H., & Schweizer, S. (2016). Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in prevention of depressive relapse: An individual patient data meta-analysis from randomized trials. *JAMA Psychiatry*, 73, 565-574.
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R. S., Byford, S., vans, A., Radford, S., Teasdale, J. D., & Dalgleish, T. (2010). How does mindfulness-based cognitive therapy work?. *Behaviour Research and Therapy*, 48(11), 1105-1112.
- Laird, K. T., Paholpak, P., Roman, M., Rahi, B., & Lavretsky, H. (2018). Mind-body therapies for late-life mental and cognitive health. *Current Psychiatry Reports*, 20, 2.
- Lama, D., & Thupten, J. (1995). *The power of compassion*. HarperCollins.
- Lau, W. K. W., Leung, M.-K., Wing, Y. K., & Lee, T. M. C. (2018). Potential Mechanisms of Mindfulness in Improving Sleep and Distress. *Mindfulness*, 9, 547-555.
- Lavie, P., Ben-Yosef, R., & Ami-hai, E. R. (1984). Prevalence of sleep apnea syndrome among patients with essential hypertension. *American Heart Journal*, 108, 373-376.
- Lazar, S. W., Bush, G., Gollub, R. L., Fricchione, G. L., Khalsa, G., & Benson, H. (2000). Functional brain mapping of the relaxation response and meditation. *Neuroreport*, 11, 1581-1585.
- Lazarus, R. S., & Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press on Demand.

- Leary, M. R., & Tate, E. B. (2007). The multi-faceted nature of mindfulness. *Psychological Inquiry, 18*, 251-255.
- Leaviss, J., & Uttley, L. (2015). Psychotherapeutic benefits of compassion-focused therapy: An early systematic review. *Psychological Medicine, 45*, 927-945.
- Ledesma, D., & Kumano, H. (2009). Mindfulness-based stress reduction and cancer: A meta-analysis. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social Behavioral Dimensions of Cancer, 18*, 571-579.
- Ledoux, S. F. (2002). Defining natural sciences. *Behaviorology Today, 5*, 34-36.
- Lee, C. W., Ree, M. J., & Wong, M. Y. (2018). Effective Insomnia Treatments: Investigation of Processes in Mindfulness and Cognitive Therapy. *Behaviour Change, 35*, 71-90.
- Léger, D., & Bayon, V. (2010). Societal costs of insomnia. *Sleep Medicine Reviews, 14*, 379-389.
- Léger, D., Scheuermaier, K., Philip, P., Paillard, M., & Guilleminault, C. (2001). SF-36: Evaluation of quality of life in severe and mild insomniacs compared with good sleepers. *Psychosomatic Medicine, 63*, 49-55.
- Li, F., Fisher, K. J., Harmer, P., Irbe, D., Tearse, R. G., & Weimer, C. (2004). Tai Chi and self-rated quality of sleep and daytime sleepiness in older adults: A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society, 52*, 892-900.
- Linehan, M. M. (1993a). Dialectical behavior therapy for treatment of borderline personality disorder: Implications for the treatment of substance abuse. *NIDA Research Monographs, 137*, 201-201.
- Linehan, M. M. (1993b). *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. Guilford Press.
- Linehan, M. M., Armstrong, H. E., Suarez, A., Allmon, D., & Heard, H. L. (1991). Cognitive-behavioral treatment of chronically parasuicidal borderline patients. *Archives of General Psychiatry, 48*, 1060-1064.



- Linehan, M. M., Heard, H. L., & Armstrong, H. E. (1993). Naturalistic follow-up of a behavioral treatment for chronically parasuicidal borderline patients. *Archives of General Psychiatry, 50*, 971-974.
- Linehan, M. M., Schmidt III, H., Dimeff, L. A., Craft, J. C., Kanter, J., & Comtois, K. A. (1999). Dialectical behavior therapy for patients with borderline personality disorder and drug-dependence. *The American Journal on Addictions, 8*, 279-292.
- Linehan, M. M., Tutek, D. A., Heard, H. L., & Armstrong, H. E. (1994). Interpersonal outcome of cognitive behavioral treatment for chronically suicidal borderline patients. *American Journal of Psychiatry, 151*, 1771-1775.
- Luders, E., Cherbuin, N., & Kurth, F. (2015). Forever young(er): Potential age-defying effects of long-term meditation on gray matter atrophy. *Frontiers in Psychology, 5*, 1551.
- Luyster, F. S., Stollo, P. J., Jr., Zee, P. C., & Walsh, J. K. (2012). Sleep: A health imperative. *Sleep, 35*, 727-734.
- Lynch, T. R., Chapman, A. L., Rosenthal, M. Z., Kuo, J. R., & Linehan, M. M. (2006). Mechanisms of change in dialectical behavior therapy: Theoretical and empirical observations. *Journal of Clinical Psychology, 62*, 459-480.
- Lyness, J. M., Caine, E. D., King, D. A., Cox, C., & Yoediono, Z. (1999). Psychiatric disorders in older primary care patients. *Journal of General Internal Medicine, 14*(4), 249-254.
- MacBeth, A., & Gumley, A. (2012). Exploring compassion: A meta-analysis of the association between self-compassion and psychopathology. *Clinical Psychology Review, 32*, 545-552.
- Macías, J. y Royuela, A. (1996). La versión española del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. *Informaciones Psiquiátricas, 146*(4), 465-472.
- Marrero Quevedo, R. J. y Carballeira Abella, M. (2010). El papel del optimismo y del apoyo social en el bienestar subjetivo. *Salud Mental, 33*(1), 39-46.

- Martínez, M. P., Miró, E. y Sánchez, A. I. (2016). Beneficios clínicos globales de la terapia cognitivo- conductual para el insomnio y de la terapia basada en conciencia plena aplicadas a la fibromialgia: Revisión sistemática y metaanálisis. *Behavioral Psychology-Psicología Conductual*, 24, 459-480.
- Martires, J., & Zeidler, M. (2015). The value of mindfulness meditation in the treatment of insomnia. *Currently Opinion in Pulmonary Medicine*, 21, 547-552.
- Maslow, A. (1968). Some educational implications of the humanistic psychologies. *Harvard Educational Review*, 38, 685-696.
- Massion, A. O., Teas, J., Hebert, J. R., Wertheimer, M., & Kabat-Zinn, J. (1995). Meditation, melatonin and breast/prostate cancer: Hypothesis and preliminary data. *Medical Hypotheses*, 44(1), 39-46.
- McManus, F., Surawy, C., Muse, K., Vazquez-Montes, M., & Williams, J. M. G. (2012). A randomized clinical trial of mindfulness-based cognitive therapy versus unrestricted services for health anxiety (hypochondriasis). *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80, 817-828.
- Mignot, E., Taheri, S., & Nishino, S. (2002). Sleeping with the hypothalamus: Emerging therapeutic targets for sleep disorders. *Nature Neuroscience*, 5, 1071-1075.
- Mills, A., Gilbert, P., Bellew, R., McEwan, K., & Gale, C. (2007). Paranoid beliefs and self-criticism in students. *Clinical Psychology Psychotherapy*, 14, 358-364.
- Minkel, J. D., Banks, S., Htaik, O., Moreta, M. C., Jones, C. W., McGlinchey, E. L., Simpson, N. S., & Dinges, D. F. (2012). Sleep deprivation and stressors: evidence for elevated negative affect in response to mild stressors when sleep deprived. *Emotion*, 12(5), 1015-1020.
- Miró, M. T., Perestelo-Pérez, L., Pérez Ramos, J., Rivero, A., González, M. y Serrano, P. (2011). Eficacia de los tratamientos psicológicos basados en mindfulness para los trastornos de ansiedad y depresión: una revisión sistemática. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 16, 1-14.

- Moore, R. Y. (2007). Suprachiasmatic nucleus in sleep–wake regulation. *Sleep Medicine, 8*, 27-33.
- Morgan, K. (2003). Daytime activity and risk factors for late-life insomnia. *Journal of Sleep Research, 12*, 231-238.
- Morgenthaler, T. I., Kagramanov, V., Hanak, V., & Decker, P. A. (2006). Complex Sleep Apnea Syndrome: Is it a unique clinical syndrome? *Sleep, 29*, 1203-1209.
- Morin, C. M. (1993). *Insomnia: Psychological assessment and management*. Guilford press.
- Morin, C. M., & Benca, R. (2012). Chronic insomnia. *The Lancet, 379*, 1129-1141.
- Morin, C. M., LeBlanc, M., Daley, M., Gregoire, J. P., & Mérette, C. (2006). Epidemiology of insomnia: Prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors. *Sleep Medicine, 7*, 123-130.
- Morin, C. M., Stone, J., Trinkle, D., Mercer, J., & Remsberg, S. (1993). Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep among older adults with and without insomnia complaints. *Psychology and Aging, 8*, 463-467.
- Moriondo, M., Palma, P., Medrano, L. y Murillo, P. (2012). Adaptación de la Escala de Afectividad Positiva y Negativa (PANAS) a la población de adultos de la ciudad de Córdoba: análisis psicométricos preliminares. *Universitas Psychologica, 11*, 187-196.
- Morone, N. E., Greco, C. M., Rollman, B. L., Moore, C. G., Lane, B., Morrow, L., Glynn, N. W., Delaney, J., Albert, S. M., & Weiner, D. K. (2012). The design and methods of the aging successfully with pain study. *Contemporary Clinical Trials, 33*, 417-425.
- Morone, N. E., Rollman, B. L., Moore, C. G., Li, Q., & Weiner, D. K. (2009). A mind-body program for older adults with chronic low back pain: results of a pilot study. *Pain Medicine, 10*, 1395-1407.
- Moser, D., Anderer, P., Gruber, G., Parapatics, S., Loretz, E., Boeck, M., Kloesch,

- G., Heller, E., Schmidt, A., & Danker-Hopfe, H. (2009). Sleep classification according to AASM and Rechtschaffen y Kales: Effects on sleep scoring parameters. *Sleep*, 32, 139-149.
- Mularski, R. A., Munjas, B. A., Lorenz, K. A., Sun, S., Robertson, S. J., Schmelzer, W., Kim, A. C., & Shekelle, P. G. (2009). Randomized controlled trial of mindfulness-based therapy for dyspnea in chronic obstructive lung disease. *The Journal of Alternative Complementary Medicine Research*, 15, 1083-1090.
- Murawski, B., Wade, L., Plotnikoff, R. C., Lubans, D. R., & Duncan, M. J. (2018). A systematic review and meta-analysis of cognitive and behavioral interventions to improve sleep health in adults without sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews*, 40, 160-169.
- National Institutes of Health (2005). National Institutes of Health State of the Science Conference statement on Manifestations and Management of Chronic Insomnia in Adults, June 13-15, 2005. *Sleep*, 28, 1049-1057.
- Naylor, E., Penev, P. D., Orbeta, L., Janssen, I., Ortiz, R., Colecchia, E. F., Keng, M., Finkel, S., & Zee, P. C. (2000). Daily social and physical activity increases slow-wave sleep and daytime neuropsychological performance in the elderly. *Sleep*, 23, 1-9.
- Neely, M. E., Schallert, D. L., Mohammed, S. S., Roberts, R. M., & Chen, Y. J. (2009). Self-kindness when facing stress: The role of self-compassion, goal regulation, and support in college students' well-being. *Motivation and Emotion*, 33, 88-97.
- Neff, K. D. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self Identity*, 2, 85-101.
- Neff, K. D. (2011). Self-compassion, self-esteem, and well-being. *Social Personality Psychology Compass*, 5, 1-12.
- Neff, K. D. (2012). The Science of self-compassion. In R. D. Siegel (Ed.), *Compassion and Wisdom in Psychotherapy* (pp. 79-92). Guilford Press.

- Neff, K. D., Hsieh, Y. P., & Dejitterat, K. (2005). Self-compassion, achievement goals, and coping with academic failure. *Self Identity, 4*, 263-287.
- Neff, K. D., Kirkpatrick, K. L., & Rude, S. S. (2007). Self-compassion and adaptive psychological functioning. *Journal of Research in Personality, 41*, 139-154.
- Neff, K. D., Tóth-Király, I., Yarnell, L. M., Arimitsu, K., Castilho, P., Ghorbani, N., Guo, H. X., Hirsch, J. K., Hupfeld, J., Hutz, C. S., Kotsou, I., Lee, W. K., Montero-Marin, J., Sirois, F. M., de Souza, L. K., Svendsen, J. L., Wilkinson, R. B., & Mantzios, M. (2019). Examining the factor structure of the Self-Compassion Scale in 20 diverse samples: Support for use of a total score and six subscale scores. *Psychological Assessment, 31*, 27-45.
- Neff, K. D., Whittaker, T. A., & Karl, A. (2017). Examining the factor structure of the Self-Compassion Scale in four distinct populations: Is the use of a total scale score justified?. *Journal of Personality Assessment, 99*, 596-607.
- Neff, K. D., & Dahm, K. A. (2015). Self-compassion: What it is, what it does, and how it relates to mindfulness *Handbook of mindfulness and self-regulation* (pp. 121-137): Springer.
- Ngô, T.-L. (2013). Review of the effects of mindfulness meditation on mental and physical health and its mechanisms of action. *Santé mentale au Québec, 38*(2), 19-34.
- Nhat Hanh, T. (1998). *The heart of the Buddha's teaching: Transforming suffering into peace, joy, and liberation*. Rider.
- Niazi, A. K., & Niazi, S. K. (2011). Mindfulness-based stress reduction: A non-pharmacological approach for chronic illnesses. *North American Journal of Medical Sciences, 3*, 20-23.
- Nicassio, P. M., Mendlowitz, D. R., Fussell, J. J., & Petras, L. (1985). The phenomenology of the pre-sleep state: The development of the pre-sleep arousal scale. *Behaviour Research and Therapy, 23*, 263-271.
- Nofzinger, E. A. (2004). What can neuroimaging findings tell us about sleep

- disorders? *Sleep Medicine*, 5, S16-S22.
- Nofzinger, E. A. (2005). Functional neuroimaging of Sleep. *Seminars in Neurology*, 25, 9-18.
- O'Connor, M., Piet, J., & Hougaard, E. (2014). The effects of mindfulness-based cognitive therapy on depressive symptoms in elderly bereaved people with loss-related distress: A controlled pilot study. *Mindfulness*, 5, 400-409.
- Ohayon, M. (2004). Carskadon MA. Guilleminault C. Vitiello MV. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: Developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep*, 27, 1255-1273.
- Ohayon, M. M. (2002). Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn. *Sleep Medicine Reviews*, 6, 97-111.
- Ohayon, M. M., Carskadon, M. A., Guilleminault, C., & Vitiello, M. V. (2004). Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: Developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep*, 27, 1255-1273.
- O'Malley, P. (2007). The risks of pharmacological therapy for insomnia (Part 2): Update for the clinical nurse specialist. *Clinical Nurse Specialist*, 21, 231-233.
- Ong, J. C., & Moore, C. (2020). What do we really know about mindfulness and sleep health? *Current Opinion in Psychology*, 34, 18-22.
- Ong, J. C., & Smith, C. E. (2017). Using mindfulness for the treatment of insomnia. *Current Sleep Medicine Reports*, 3, 57-65.
- Ong, J. C., Shapiro, S. L., & Manber, R. (2008). Combining mindfulness meditation with cognitive-behavior therapy for insomnia: A treatment-development study. *Behavior Therapy*, 39, 171-182.
- Ong, J. C., Shapiro, S. L., & Manber, R. (2009). Mindfulness meditation and cognitive behavioral therapy for insomnia: A naturalistic 12-month follow-up. *Explore: The Journal of Science*, 5, 30-36.

- Ong, J. C., Ulmer, C. S., & Manber, R. (2012). Improving sleep with mindfulness and acceptance: A metacognitive model of insomnia. *Behaviour Research Therapy, 50*, 651-660.
- Ong, J., & Sholtes, D. (2010). A mindfulness-based approach to the treatment of insomnia. *Journal of Clinical Psychology, 66*(1), 1175-1184.
- Ovejero Bruna, M. y Velázquez Gil, M. (2017). La predisposición al afecto positivo y su relación con el bienestar: un estudio ex post facto prospectivo en población española. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología, 9*, 15-30.
- Ozminkowski, R. J., Wang, S., & Walsh, J. K. (2007). The direct and indirect costs of untreated insomnia in adults in the United States. *Sleep, 30*, 263-273.
- Palacios, A. G. (2006). La terapia dialéctico comportamental. *Información Psicológica, 5*, 255-272.
- Palagini, L., Maria Bruno, R., Gemignani, A., Baglioni, C., Ghiadoni, L., & Riemann, D. (2013). Sleep loss and hypertension: A systematic review. *Current Pharmaceutical Design, 19*, 2409-2419.
- Paller, K. A., Creery, J. D., Florczak, S. M., Weintraub, S., Mesulam, M.-M., Reber, P. J., Kiragu, J., Rooks, J., Safron, A., & Morhardt, D. (2015). Benefits of mindfulness training for patients with progressive cognitive decline and their caregivers. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias, 30*, 257-267.
- Papillon-Ferland, L., & Mallet, L. (2019). Should melatonin be used as a sleeping aid for elderly people? *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy, 72*.
- Patel, D., Steinberg, J., & Patel, P. (2018). Insomnia in the elderly: A review. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 14*, 1017-1024.
- Patel, N. P., Grandner, M. A., Xie, D., Branas, C. C., & Gooneratne, N. (2010). Sleep disparity in the population: Poor sleep quality is strongly associated with poverty and ethnicity. *BMC Public Health, 10*, 475.
- Pbert, L., Madison, J. M., Druker, S., Olendzki, N., Magner, R., Reed, G., Allison, J.,

- & Carmody, J. (2012). Effect of mindfulness training on asthma quality of life and lung function: A randomised controlled trial. *Thorax*, *67*, 769-776.
- Penberthy, J. K., Konig, A., Gioia, C. J., Rodríguez, V. M., Starr, J. A., Meese, W., Worthington-Stoneman, D., Kersting, K., & Natanya, E. (2015). Mindfulness-based relapse prevention: History, mechanisms of action, and effects. *Mindfulness*, *6*, 151-158.
- Perez-Blasco, J., Sales, A., Meléndez, J. C., & Mayordomo, T. (2016). The effects of mindfulness and self-compassion on improving the capacity to adapt to stress situations in elderly people living in the community. *Clinical Gerontologist*, *39*, 90-103.
- Perich, T., Manicavasagar, V., Mitchell, P. B., Ball, J., & Hadzi-Pavlovic, D. (2013). A randomized controlled trial of mindfulness-based cognitive therapy for bipolar disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *127*, 333-343.
- Perlis, M. L., Giles, D. E., Buysse, D. J., Tu, X., & Kupfer, D. J. (1997). Self-reported sleep disturbance as a prodromal symptom in recurrent depression. *Journal of Affective Disorders*, *42*, 209-212.
- Perlis, M. L., Smith, L. J., Lyness, J. M., Matteson, S. R., Pigeon, W. R., Jungquist, C. R., & Tu, X. (2006). Insomnia as a risk factor for onset of depression in the elderly. *Behavioral Sleep Medicine*, *4*, 104-113.
- Peterson, L. G., & Pbert, L. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, *149*, 936-943.
- Philip, P., Leger, D., Taillard, J., Quera-Salva, M.-A., Niedhammer, I., Mosqueda, J. G. J., Bioulac, B., & Gérard, D. (2006). Insomniac complaints interfere with quality of life but not with absenteeism: Respective role of depressive and organic comorbidity. *Sleep Medicine*, *7*, 585-591.
- Phillips, W. J., & Ferguson, S. J. (2013). Self-compassion: A resource for positive aging. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences*, *68*, 529-539



- Pigeon, W. R., Hegel, M., Unützer, J., Fan, M. Y., Sateia, M. J., Lyness, J. M., Phillips, C., & Perlis, M. L. (2008). Is insomnia a perpetuating factor for late-life depression in the IMPACT cohort? *Sleep, 31*, 481-488.
- Pohl, R. F., Bayen, U. J., Arnold, N., Auer, T.-S., & Martin, C. (2018). Age differences in processes underlying hindsight bias: A life-span study. *Journal of Cognition Development, 19*(3), 278-300.
- Pradhan, E. K., Baumgarten, M., Langenberg, P., Handwerker, B., Gilpin, A. K., Magyari, T., Hochberg, M. C., & Berman, B. M. (2007). Effect of mindfulness-based stress reduction in rheumatoid arthritis patients. *Arthritis Care Research, 57*, 1134-1142.
- Prins, M. A., Verhaak, P. F., Bensing, J. M., & van der Meer, K. (2008). Health beliefs and perceived need for mental health care of anxiety and depression-The patients' perspective explored. *Clinical Psychology Review, 28*(6), 1038-1058.
- Raes, A. K., Bruyneel, L., Loeys, T., Moerkerke, B., & De Raedt, R. (2015). Mindful attention and awareness mediate the association between age and negative affect. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 70*, 179-188.
- Ramakrishnan, K., & Scheid, D. C. (2007). Treatment options for insomnia. *American Family Physician, 76*, 517-526.
- Rash, J. A., Kavanagh, V. A., & Garland, S. N. (2019). A meta-analysis of mindfulness-based therapies for insomnia and sleep disturbance: Moving towards processes of change. *Sleep Medicine Clinics, 14*, 209-233.
- Rathus, J. H., & Miller, A. L. (2000). DBT for adolescents: Dialectical dilemmas and secondary treatment targets. *Cognitive and Behavioral Practice, 7*, 425-434.
- Rawtaer, I., Mahendran, R., Chan, H. Y., Lei, F., & Kua, E. H. (2018). A nonpharmacological approach to improve sleep quality in older adults. *Asia-Pacific Psychiatry, 10*, e12301.
- Riemann, D., & Perlis, M. L. (2009). The treatments of chronic insomnia: A review of

- benzodiazepine receptor agonists and psychological and behavioral therapies. *Sleep Medicine Reviews*, 13, 205-214.
- Ringdahl, E. N., Pereira, S. L., & Delzell, J. E. (2004). Treatment of primary insomnia. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 17, 212-219.
- Roberts, K. C., & Danoff-Burg, S. (2010). Mindfulness and health behaviors: is paying attention good for you? *Journal of American College Health*, 59(3), 165-173.
- Robertson, J. A., Broomfield, N. M., & Espie, C. A. (2007). Prospective comparison of subjective arousal during the pre-sleep period in primary sleep-onset insomnia and normal sleepers. *Journal of Sleep Research*, 16, 230-238.
- Robins, C. J., Schmidt, H. III, & Linehan, M. M. (2004). Dialectical Behavior Therapy: Synthesizing radical acceptance with skillful means. In S. C. Hayes, V. M. Follette, & M. M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition* (pp. 30-44). Guilford Press.
- Rodgers, A. T. (2002). The National Institute for Clinical Excellence (NICE). *Annals of the Rheumatic Diseases*, 61(Suppl 2), 92-95.
- Rogers, C. R. (1961). The process equation of psychotherapy. *American Journal of Psychotherapy*, 15, 27-45.
- Roth, T. (2007). Insomnia: Definition, prevalence, etiology, and consequences. *Journal of Clinical Sleep Medicine: official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 3(5 Suppl), S7-S10.
- Royuela Rico, A., & Macias Fernandez, J. A. (1997). Propiedades clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-sueño*, 9, 81-94.
- Ruoff, C., & Rye, D. (2016). The ICSD-3 and DSM-5 guidelines for diagnosing narcolepsy: Clinical relevance and practicality. *Current Medical Research Opinion*, 32, 1611-1622.
- Rusch, H. L., Rosario, M., Levison, L. M., Olivera, A., Livingston, W. S., Wu, T., & Gill, J. M. (2019). The effect of mindfulness meditation on sleep quality: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of*

- the New York Academy of Sciences, 1445, 5-16.*
- Ryan, R. M., & Brown, K. W. (2003). Why we don't need self-esteem: On fundamental needs, contingent love, and mindfulness. *Psychological Inquiry, 14*, 71-76.
- Salín Pascual, R. J. (2004). Hipocretinas y adenosina en la regulación del sueño. *Revista de Neurología, 39*(4), 354-358.
- Salzberg, S. (2011). Mindfulness and loving-kindness. *Contemporary Buddhism, 12*, 177-182.
- Samson, M. M., Meeuwssen, I., Crowe, A., Dessens, J., Duursma, S. A., & Verhaar, H. (2000). Relationships between physical performance measures, age, height and body weight in healthy adults. *Age and Ageing, 29*(3), 235-242.
- Samuelson, M., Carmody, J., Kabat-Zinn, J., & Bratt, M. A. (2007). Mindfulness-based stress reduction in Massachusetts correctional facilities. *The Prison Journal, 87*, 254-268.
- Samuelson, M., Carmody, J., Kabat-Zinn, J., & Bratt, M. A. (2007). Mindfulness-based stress reduction in Massachusetts correctional facilities. *The Prison Journal, 87*, 254-268.
- Sandin, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T., Santed, M., & Valiente, R. (1999). The PANAS scales of positive and negative affect: Factor analytic validation and cross-cultural convergence. *Psicothema, 11*, 37-51.
- Sanz, J. y Vázquez, C. (1995). *Trastornos del estado de ánimo: teorías psicológicas II Teorías psicológicas*. McGraw Hill.
- Sateia, M. J. (2014). International classification of sleep disorders-third edition highlights and modifications. *Chest, 146*, 1387-1394.
- Sateia, M. J., & Nowell, P. D. (2004). Insomnia. *Lancet, 364*, 1959-1973.
- Schmidt, S., Grossman, P., Schwarzer, B., Jena, S., Naumann, J., & Walach, H. (2011). Treating fibromyalgia with mindfulness-based stress reduction: results

- from a 3-armed randomized controlled trial. *PAIN*, 152, 361-369.
- Schutte, R. (2008). Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 4, 487-504.
- Schwartz, S., Anderson, W. M., Cole, S. R., Cornoni-Huntley, J., Hays, J. C., & Blazer, D. (1999). Insomnia and heart disease: A review of epidemiologic studies. *Journal of Psychosomatic Research*, 47, 313-333.
- Segal, Z. V., Teasdale, J., & Williams, M. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. Guilford Publications.
- Semerari, A. (2015). *Storia, teorie e tecniche della psicoterapia cognitiva*. Gius. Laterza y Figli Spa.
- Sen, A. (2002). *Health: perception versus observation: self reported morbidity has severe limitations and can be extremely misleading*. British Medical Journal Publishing Group.
- Sephton, S. E., Salmon, P., Weissbecker, I., Ulmer, C., Floyd, A., Hoover, K., & Studts, J. L. (2007). Mindfulness meditation alleviates depressive symptoms in women with fibromyalgia: results of a randomized clinical trial. *Official Journal of the American College of Rheumatology*, 57, 77-85.
- Shallcross, A. J., & Visvanathan, P. D. (2016). Mindfulness-based cognitive therapy for insomnia In S. Eisendrath (Ed.), *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (pp. 19-29). Springer.
- Shapiro, S. L., Astin, J. A., Bishop, S. R., & Cordova, M. (2005). Mindfulness-based stress reduction for health care professionals: Results from a randomized trial. *International journal of stress management*, 12, 164-176.
- Shapiro, S. L., Brown, K. W., & Biegel, G. M. (2007). Teaching self-care to caregivers: Effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in training. *Training Education in Professional Psychology*, 1, 105-115.
- Shapiro, S. L., Brown, K. W., Thoresen, C., & Plante, T. G. (2011). The moderation of

- mindfulness-based stress reduction effects by trait mindfulness: Results from a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology*, 67, 267-277.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 373-386.
- Shapiro, S. L., Oman, D., Thoresen, C. E., Plante, T. G., & Flinders, T. (2008). Cultivating mindfulness: Effects on well-being. *Journal of Clinical Psychology*, 64, 840-862.
- Shapiro, S. L., Schwartz, G. E., & Bonner, G. (1998). Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. *Journal of Behavioral Medicine*, 21, 581-599.
- Shawyer, F., Enticott, J. C., Özmen, M., Inder, B., & Meadows, G. N. (2016). Mindfulness-based cognitive therapy for recurrent major depression: A 'best buy' for health care? *Australian New Zealand Journal of Psychiatry*, 50, 1001-1013.
- Shennan, C., Payne, S., & Fenlon, D. (2011). What is the evidence for the use of mindfulness-based interventions in cancer care? A review. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social Behavioral Dimensions of Cancer*, 20, 681-697.
- Siegel, R. D., Germer, C. K., & Olendzki, A. (2009). Mindfulness: What is it? Where did it come from? In F. Didonna (Ed.), *Clinical Handbook of Mindfulness* (pp. 17-35). Springer.
- Sierra, J. C., Guillén-Serrano, V., & Santos-Iglesias, P. (2008). Insomnia Severity Index: Some indicators about its reliability and validity on an older adults sample. *Revista de Neurologia*, 47, 566-570.
- Sigurdardottir, L. G., Valdimarsdottir, U. A., Mucci, L. A., Fall, K., Rider, J. R., Schernhammer, E., Czeisler, C. A., Launer, L., Harris, T., & Stampfer, M. J. (2013). Sleep disruption among older men and risk of prostate cancer. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 22, 872-879.

- Sigurdardottir, L. G., Valdimarsdottir, U. A., Mucci, L. A., Fall, K., Rider, J. R., Schernhammer, E., Czeisler, C. A., Launer, L., Harris, T., & Stampfer, M. J. (2013). Sleep disruption among older men and risk of prostate cancer. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers, 22*(5), 872-879.
- Silva, A. J. (2003). Molecular and cellular cognitive studies of the role of synaptic plasticity in memory. *Journal of Neurobiology, 54*, 224-237.
- Simón, V. (2011). *Aprender a practicar Mindfulness*: Sello Editorial SL.
- Simón, V. y Miró, M. T. (2012). *Mindfulness en la práctica clínica*. Desclee de Brouwe.
- Smith, J. E., Richardson, J., Hoffman, C., & Pilkington, K. (2005). Mindfulness-Based Stress Reduction as supportive therapy in cancer care: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing, 52*, 315-327.
- Smith, M. T., & Haythornthwaite, J. A. (2004). How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. *Sleep Medicine Reviews, 8*, 119-132.
- Specia, M., Carlson, L. E., Goodey, E., & Angen, M. (2000). A randomized, wait-list controlled clinical trial: The effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine, 62*, 613-622.
- Spielman, A. J., Caruso, L. S., & Glovinsky, P. B. (1987). A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatric Clinics of North America, 10*, 541-553.
- Spira, A. P. (2015). Being mindful of later-life sleep quality and its potential role in prevention. *JAMA Internal Medicine, 175*, 502-503.
- Stenuit, P., & Kerkhofs, M. (2005). Age modulates the effects of sleep restriction in women. *Sleep, 28*, 1283-1288.
- Stickgold, R., Hobson, J. A., Fosse, R., & Fosse, M. (2001). Sleep, learning, and dreams: Off-line memory reprocessing. *Science, 294*, 1052-1057.
- Stoia-Caraballo, R., Rye, M. S., Pan, W., Kirschman, K. J. B., Lutz-Zois, C., & Lyons,

- A. M. (2008). Negative affect and anger rumination as mediators between forgiveness and sleep quality. *Journal of Behavioral Medicine*, 31(6), 478-488.
- Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E., & Deaton, A. (2010). A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(22), 9985-9990.
- Stone, K. L., Ensrud, K. E., & Ancoli-Israel, S. (2008). Sleep, insomnia and falls in elderly patients. *Sleep Medicine*, 9, S18-S22.
- Strauss, C., Cavanagh, K., Oliver, A., & Pettman, D. (2014). Mindfulness-based interventions for people diagnosed with a current episode of an anxiety or depressive disorder: a meta-analysis of randomised controlled trials. *PLOS ONE*, 9, e96110.
- Strosahl, K. D., Hayes, S. C., Wilson, K. G., & Gifford, E. V. (2004). *An ACT primer*. In S. C. Hayes, & K. D. Strosahl (Eds), *A practical guide to acceptance and commitment therapy* (pp. 31-58). Springer.
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 615-623.
- Teasdale, J. D., Segal, Z., & Williams, J. M. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help? *Behavioural Resear Therapy*, 33, 25-39.
- Teixeira, E. (2010). The effect of mindfulness meditation on painful diabetic peripheral neuropathy in adults older than 50 years. *Holistic Nursing Practice*, 24, 277-283.
- Teper, R., Segal, Z. V., & Inzlicht, M. (2013). Inside the Mindful mind: How Mindfulness enhances emotion regulation through improvements in executive control. *Current Directions in Psychological Science*, 22, 449-454.
- Thera, N. (1962). *The heart of Buddhist meditation: Satipatthana A handbook of*

- mental training based on the Buddha's way of mindfulness.* Rider.
- Thorpy, M. J. (2012). Classification of Sleep Disorders. *Neurotherapeutics*, 9, 687-701.
- Tiefenthaler-Gilmer, U. (2002). *Mindfulness meditation as clinical intervention: A controlled study of a mindfulness-meditation program for fibromyalgia patients.* Austria.
- Tomlinson, E. R., Yousaf, O., Vittersø, A. D., & Jones, L. (2018). Dispositional mindfulness and psychological health: a systematic review. *Mindfulness*, 9(1), 23-43.
- Tononi, G., & Cirelli, C. (2001). Some considerations on sleep and neural plasticity. *Archives Italiennes de Biologie*, 139, 221-241.
- Tononi, G., & Cirelli, C. (2003). Sleep and synaptic homeostasis: a hypothesis. *Brain Research Bulletin*, 62, 143-150.
- Tononi, G., & Cirelli, C. (2003). Sleep and synaptic homeostasis: a hypothesis. *Brain Research Bulletin*, 62(2), 143-150.
- Toprak, M. (2019). The relationship between psychological factors and quality of life in elderly population of Van, eastern Turkey. *Age*, 72, 7.07.
- Treanor, M. (2011). The potential impact of mindfulness on exposure and extinction learning in anxiety disorders. *Clinical Psychology Review*, 31, 617-625.
- Tulloh, R., Garratt, V., Tagney, J., Turner-Cobb, J., Marques, E., Greenwood, R., Howard, L., Gin-Sing, W., Barton, A., & Ewings, P. (2018). A pilot randomised controlled trial investigating a mindfulness-based stress reduction (MBSR) intervention in individuals with pulmonary arterial hypertension (PAH): the PATHWAYS study. *Pilot and Feasibility Studies*, 4, 78.
- Unruh, M. L., Redline, S., An, M. W., Buysse, D. J., Nieto, F. J., Yeh, J. L., & Newman, A. B. (2008). Subjective and objective sleep quality and aging in the Sleep Heart Health Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56, 1218-1227.



- Van Dam, N. T., Earleywine, M., & Danoff-Burg, S. (2009). Differential item function across meditators and non-meditators on the Five Facet Mindfulness Questionnaire. *Personality Individual Differences, 47*(5), 516-521.
- Van Dam, N. T., Sheppard, S. C., Forsyth, J. P., & Earleywine, M. (2011). Self-compassion is a better predictor than mindfulness of symptom severity and quality of life in mixed anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders, 25*, 123-130.
- Vanhuffel, H., Rey, M., Lambert, I., Da Fonseca, D., & Bat-Pitault, F. (2018). Apport de la pleine conscience dans les thérapies cognitives et comportementales de l'insomnie. *L'Encéphale, 44*, 134-140.
- Varela, F. J., Thompson, E., Rosch, E., & Kabat-Zinn, J. (2016). *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. MIT press.
- Vázquez, C., Hervás, G., Hernangómez, L. y Romero, N. (2010). Modelos cognitivos de la depresión: una síntesis y nueva propuesta basada en 30 años de investigación. *Psicología Conductual, 18*, 139-165.
- Vitiello, M. V. (1997). Sleep disorders and aging: Understanding the causes. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences, 52*, 189-191.
- Vøllestad, J., Sivertsen, B., & Nielsen, G. H. (2011). Mindfulness-based stress reduction for patients with anxiety disorders: Evaluation in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy, 49*, 281-288.
- Walach, H., Buchheld, N., Grossman, P., Buttenmuller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2001). Measuring mindfulness in insight meditation (Vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Journal for Meditation Meditation Research, 1*, 11-34.
- Walker, M. P., Brakefield, T., Morgan, A., Hobson, J. A., & Stickgold, R. (2002). Practice with sleep makes perfect: sleep-dependent motor skill learning.

*Neuron*, 35, 205-211.

Wallace, C. S., Withers, G. S., Weiler, I. J., George, J. M., Clayton, D. F., & Greenough, W. T. (1995). Correspondence between sites of NGFI-A induction and sites of morphological plasticity following exposure to environmental complexity. *Molecular Brain Research*, 32, 211-220.

Walsh, J. K., Krystal, A. D., Amato, D. A., Rubens, R., Caron, J., Wessel, T. C., Schaefer, K., Roach, J., Wallenstein, G., & Roth, T. (2007). Nightly treatment of primary insomnia with eszopiclone for six months: effect on sleep, quality of life, and work limitations. *Sleep*, 30, 959-968.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.

Wei, M., Liao, K. Y. H., Ku, T. Y., & Shaffer, P. A. (2011). Attachment, self-compassion, empathy, and subjective well-being among college students and community adults. *Journal of Personality*, 79, 191-221.

Weinstein, N., Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2009). A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*, 43(3), 374-385.

Weiss, M., Nordlie, J. W., & Siegel, E. P. (2005). Mindfulness-based stress reduction as an adjunct to outpatient psychotherapy. *Psychotherapy psychosomatics*, 74, 108-112.

Weissbecker, I., Salmon, P., Studts, J. L., Floyd, A. R., Dedert, E. A., & Sephton, S. E. (2002). Mindfulness-based stress reduction and sense of coherence among women with fibromyalgia. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 9, 297-307.

Williams, J. M. G., & Kuyken, W. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy: a promising new approach to preventing depressive relapse. *The British Journal of Psychiatry*, 200, 359-360.

- Williams, K. A., Kolar, M. M., Reger, B. E., & Pearson, J. C. (2001). Evaluation of a Wellness-Based Mindfulness Stress reduction intervention: A controlled trial. *American Journal of Health Promotion, 15*, 422-432.
- Winbush, N. Y., Gross, C. R., & Kreitzer, M. J. (2007). The effects of mindfulness-based stress reduction on sleep disturbance: A systematic review. *Explore, 3*, 585-591.
- Wong, S. Y. S., Chan, F. W. K., Wong, R. L. P., Chu, M. C., Lam, Y. Y. K., Mercer, S. W., & Ma, S. H. (2011). Comparing the effectiveness of mindfulness-based stress reduction and multidisciplinary intervention programs for chronic pain: A randomized comparative trial. *The Clinical Journal of Pain, 27*, 724-734.
- Wong, S. Y., Zhang, D., Li, C. C., Yip, B. H., Chan, D. C., Ling, Y., Lo, C. S., Woo, D. M., Sun, Y., Ma, H., Mak, W. W., Gao, T., Lee, T. M., & Wing, Y. (2017). Comparing the effects of mindfulness-based cognitive therapy and sleep psycho-education with exercise on chronic insomnia: A randomised controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics, 86*, 241-253.
- Wrosch, C., Bauer, I., & Scheier, M. (2005). Regret and quality of life across the adult life span: the influence of disengagement and available future goals. *Psychology and Aging, 20*(4), 657-670.
- Yaffe, K., Falvey, C. M., & Hoang, T. (2014). Connections between sleep and cognition in older adults. *The Lancet Neurology, 13*, 1017-1028.
- Yarnell, L. M., Stafford, R. E., Neff, K. D., Reilly, E. D., Knox, M. C., & Mullarkey, M. (2015). Meta-analysis of gender differences in self-compassion. *Self Identity, 14*, 499-520.
- Youngstedt, S. D., Kripke, D. F., Elliott, J. A., & Klauber, M. R. (2001). Circadian abnormalities in older adults. *Journal of Pineal Research, 31*, 264-272.
- Zee, P. C., & Manthena, P. (2007). The brain's master circadian clock: Implications and opportunities for therapy of sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews, 11*, 59-70.

- Zeichner, S. B., Zeichner, R. L., Gogineni, K., Shatil, S., & Ioachimescu, O. (2017). Cognitive behavioral therapy for insomnia, mindfulness, and yoga in patients with breast cancer with sleep disturbance: A literature review. *Breast Cancer: Basic Clinical Research*, 11.
- Zhang, J. X., Liu, X. H., Xie, X. H., Zhao, D., Shan, M. S., Zhang, X. L., Kong, X., & Cui, H. (2015). Mindfulness-based stress reduction for chronic insomnia in adults older than 75 years: A randomized, controlled, single-blind clinical trial. *Explore: The Journal of Science*, 11, 180-185.
- Zollars, I., Poirier, T. I., & Pailden, J. (2019). Effects of mindfulness meditation on mindfulness, mental well-being, and perceived stress. *Currents in Pharmacy Teaching Learning*, 11(10), 1022-1028.