

2021



IBEROAMERICANA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

Efectos de un programa de mindfulness en los rasgos depresivos en adultos mayores colombianos y chilenos con y sin deterioro cognitivo expuestos al aislamiento social producto de la pandemia del COVID-19

JONNATHAN PINILLA VANEGAS

**JUAN CAMILO URAZAN
CHINCHILLA**

**Programa de Psicología
Facultad de Ciencias Humana y
Sociales
Corporación Universitaria
Iberoamericana**



Efectos de un programa de mindfulness en los rasgos depresivos en adultos mayores colombianos y chilenos con y sin deterioro cognitivo expuestos al aislamiento social producto de la pandemia del COVID-19

Nombre Autor/es

Juan Camilo Urazan Chinchilla

Nombre Coautores

Jonnathan Pinilla Vanegas

Corporación Universitaria Iberoamericana

Nombre Coautores Internacionales

Marcelo Abraham Gaete Fernández

Universidad Arturo Prat (Chile)

Asistentes de Investigación

Programa Psicología

Diciembre, 12 del 2021

Agradecimientos

Agradecemos a los participantes del estudio, quienes estuvieron siempre dispuestos en cada una de las sesiones de entrenamiento y las instituciones privadas y públicas que estuvieron involucradas en él estudio.

A la Corporación Universitaria Iberoamericana, a la dirección y coordinación de investigación por su apoyo en este proceso. Al equipo de asistentes de investigación por su apoyo

Resumen

El objetivo de este estudio es determinar los efectos de un programa de mindfulness en los rasgos depresivos en una muestra de 100 adultos mayores (50 Colombia y 50 Chile) con y sin deterioro cognitivo expuestos al aislamiento social producto de la pandemia del COVID-19. Se utilizó un diseño cuasiexperimental con 2 grupos control y 2 grupos experimentales y medición pretest y postest. La evaluación de las variables de deterioro cognitivo se dio a través del MoCA y la variable depresión medio del BDI-II y se utilizó la aplicación de la intervención “Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness” para las sesiones de entrenamiento. Se realizaron análisis estadísticos de tipo descriptivo y de frecuencias para las variables sociodemográficas y de interés para el estudio; análisis de comparaciones de medias intragrupos, en la cual se utilizó el *T de Wilcoxon* dada la naturaleza de los datos analizados; posteriormente se llevaron a cabo las comparaciones intergrupos por medio del uso del estadístico Kruskal-Wallis.

Resultados: Los resultados sugieren que, en comparación entre los grupos de estudio para la variable rasgos de depresión se evidencian una diferencia estadísticamente significativa. Se evidencian disminución en los rasgos depresivos en los dos grupos control en comparación con. En los resultados del MoCA se observa una leve disminución del deterioro cognitivo en el grupo control

Conclusión: Con base a lo anteriormente expuesto se concluye que la intervención de la aplicación Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness generó una disminución en los rasgos de depresión en los participantes de los grupo experimental en comparación a los grupos de control

Tabla de Contenido

Introducción	.....
Capítulo 1 - Fundamentación conceptual y teórica	.....
Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo	.....
2.1 Tipo y Diseño de Investigación	.....
2.2 Población o tipos de participantes.....	.....
2.3 Definición de Variables o Categorías.....	.....
2.4 Procedimiento e Instrumentos.....	.....
Capítulo 3 - Resultados	.....
Estructura Factorial.....	.....
Capítulo 4 - Discusión	.....
Capítulo 5 - Conclusiones	
5.1 Cumplimiento de objetivos y aportes	.....
5.2 Producción asociada al proyecto	.....
5.3 Líneas de trabajo futuras.....	.....
Capítulo 6 - Anexos	.....
Capítulo 5 - Referencias Bibliográficas	.....

Índice de Tablas

Tabla 1. Características Sociodemográficas	22
Tabla 2. Características Sociodemográficas por Grupo de investigación Colombia	23
Tabla 3. Características Sociodemográficas por Grupo de investigación Chile	24
Tabla 4. Resultados de Media Pretest BDI-II para los grupos de Colombia y Chile	27
Tabla 5. Resultados de Media Postest BDI-II para los grupos de Colombia y Chile	30
Tabla 6. Comparación de Medias Pretest-Postest BDI-II Intragrupos Colombia	30
Tabla 7. Comparación de Medias Postest BDI-II Intergrupos Colombia	31
Tabla 8. Comparación de Medias Pretest-Postest BDI-II Intragrupos Colombia	31
Tabla 9. Resultados de Media Postest BDI-II para los grupos de Colombia y Chile	33
Tabla 11. Comparación de Medias Pretest-Postest MoCA Intragrupos Colombia	36
Tabla 12. Comparación de Medias Postest MoCA Intergrupos	36
Tabla 13. Comparación de Medias Pretest-Postest MoCA Intragrupos Chile	37

Índice de Figuras

Figura 1. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Comparación Colombia, Pretest	25
Figura 2. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Experimental Colombia, Pretest	26
Figura 3. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Comparación Chile, Pretest	26
Figura 4. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Experimental Chile, Pretest	27
Figura 5. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Experimental Colombia, Postest	28
Figura 6. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Comparación Colombia, Postest	28
Figura 7. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Experimental Chile, Postest	29
Figura 8. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Comparación Chile, Postest	29
Figura 9. Resultados MoCA Test Pretest Grupo Experimental Colombia	31
Figura 10. Resultados MoCA Test Pretest Grupo Comparación Colombia	32
Figura 11. Resultados MoCA Test Pretest Grupo Experimental Chile	32
Figura 12. Resultados MoCA Test Pretest Grupo Comparación Chile	33
Figura 13. Resultados MoCA Test Postest Grupo Experimental Colombia	34
Figura 14. Resultados MoCA Test Postest Grupo Comparación Colombia	34
Figura 15. Resultados MoCA Test Postest Grupo Experimental Chile	35
Figura 16. Resultados MoCA Test Postest Grupo Comparación Chile	35

Índice de Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado

Anexo 2. Inventario de depresión de Beck BDI-II

Anexo 3. Montreal Cognitive Assessment, MoCA

Introducción

La depresión es un trastorno mental de alta tendencia a nivel mundial, que puede afectar a cualquier persona a lo largo de su vida, en especial a los adultos mayores quienes tienen un alto nivel de vulnerabilidad ya que están expuestos a factores como los cambios relacionados con la edad, eventos estresantes, deterioro cognitivo, entre otros. Se estima que una de cada cuatro personas mayores de 65 años presenta dicho trastorno (Craig y Mindell, 2005, citado por Wilson y Gregory, 2018).

Por otra a nivel mundial, el deterioro cognitivo leve y mayor afecta a unos 50 millones de personas y se prevé que la cifra alcance los 82 y 152 millones para el año 2030 y 2050 respectivamente (World Health Organization, 2018; Soares, Silvestre, Lima, y Almondes, 2020); sin embargo, la situación mundial actual relacionada a la pandemia del COVID-19 ha cambiado de forma drástica los modos de vida de las personas. El COVID-19 ha demostrado tener una alta afectación en la población de adultos mayores e incluso se ha demostrado que el deterioro cognitivo es un factor de riesgo importante para la gravedad de este virus, al igual que representa comorbilidades comunes y asociación a una mayor mortalidad (Anastasiadis, Kapoor, Wootten, Lamis, 2017). No obstante, los estudios sugieren mayor cantidad de investigaciones que logren dilucidar el mecanismo biológico que se relaciona a los factores genotípicos de la demencia y la gravedad del COVID-19.

Ahora bien, desde el comienzo de la pandemia, se han planteado preocupaciones particulares para proteger a las personas clínicamente más vulnerables de nuestra sociedad, incluidos los adultos mayores. Los análisis realizados con datos clínicos acumulados durante el primer semestre de 2020 y modelos de predicción de pronóstico muestran claramente que los adultos mayores son particularmente vulnerables a la infección por COVID-19 (Wynants, et al, 2020; DeVita, Bordignon, Sergi, Coin, 2020; Velayudhan, Aarsland, Ballard, 2020).

Uno de los tratamientos que parece ser efectivo ante esta problemática es el mindfulness, ya que este puede generar nuevas formas de relacionarse con los pensamientos depresivos, catastróficos o irracionales, reduce la preocupación excesiva y los síntomas de depresión, y puede incluir algunas formas de rendimiento de la

memoria inmediata; por ende, se estima que esta intervención podría ser de gran utilidad dentro de la psicoterapia (Liberali, 2017; Linares, Gutiérrez, Solery Martí, 2016).

En cuanto a las técnicas de mindfulness se trata, se han realizado varias revisiones para evaluar los efectos del mindfulness y las intervenciones basadas en la meditación en una variedad de resultados y poblaciones. Las revisiones que evalúan la evidencia de la meditación han cubierto la depresión, la ansiedad y las medidas fisiológicas del estrés. Las revisiones son amplias en sus conclusiones pero la mayoría concuerda que las intervenciones basadas en mindfulness decremantan los síntomas de dichos trastornos y mejoran la calidad de vida de la población (Cramer, Anheyer, Saha, Dobos, 2018; Crame, Lauche, Langhorst, Dobos, 2013; Pilkington, Kirkwood, Rampes, Richardson, 2005; Duan-Porter, Coeytaux, McDuffie, Goode, Sharma, Mennella, 2016; Pascoe, Bauer, 2015; Janssen, Heerkens, Kuijer, Van Der Heijden, Engels, 2018; Chiesa, Serretti, 2009; Regehr, Glancy, 2013; Goyal, et al. 2014; Kuyken, Warren, Taylor, Whalley, Crane, Bondolfi, Dalgleish, 2016; Chen, et al. 2012).

Capítulo 1.

1.1. Fundamentación conceptual y teórica

Según la OMS (2021) la Depresión es un trastorno mental frecuente que se caracteriza por presencia de diversos factores los cuales son, tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. Es un trastorno cada vez más común en la población que interfiere con la funcionalidad y adaptación del individuo en la vida diaria. La depresión es causada por una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos (Ellis, 1955) citado en (Valdez, 2014) propone el concepto de depresión como un trastorno del estado de ánimo, latente o pasajero, que se caracteriza por la presentación de sentimientos como el pesimismo, la infelicidad, la culpa entre otros.

Según Aaron Beck (1967) citado de Contreras (2015), la depresión es una patología del estado de ánimo que se caracteriza por tener síntomas como la tristeza, baja autoestima, apatía, desvalorización de sí mismo, ideas irracionales, autorreproche,

culpa, conductas de evitación, síntomas somáticos, entre otras. El predominio de estos esquemas mentales que se originan sobre las creencias desadaptativas que tienen los individuos sobre sus experiencias de vida, sobre lo que creen de ellos mismos, del mundo y la visión catastrófica del futuro, además de ser sólidos y absolutistas, impiden la codificación de la información positiva produciendo pensamientos automáticos negativos y distorsionados que conllevan al desarrollo de problemas emocionales. De acuerdo con Camacho (2003) se resaltan componentes como: Esquemas: son patrones que contribuyen a la interpretación de la realidad, utilizados para codificar, diferenciar y atribuir significados al mundo, cada persona cuenta con sus propios esquemas, los cuales le permite seleccionar, organizar y categorizar los estímulos, y a su vez, posibilitan la identificación y selección de estrategias de afrontamiento. Creencias: Son el contenido de los esquemas, el resultado de la relación de la realidad con nuestros esquemas, todo aquello en lo que creemos, que permite dar un significado al mundo. En este orden de ideas, los esquemas cognitivos juegan un papel vital en estos procesos, dado que estos organizan información como, las representaciones internas de las ideas o experiencias del individuo. (Mosqueda, 2019).

El mindfulness que traduce al español cómo conciencia plena o atención plena; este es un mecanismo de retroalimentación que permite ir más allá de las emociones y verlas como estados que aparecen y pasan, esta visión de su transitoriedad produce un mayor grado de tolerancia hacia los estados poco placenteros y la posibilidad de no generar conductas poco funcionales para evitarlas (Shapiro, Carlson, Austin, y Freedman, 2006). Tiene como objetivo centrarnos en el momento presente, en el aquí y en el ahora, aceptando sin intenciones de cambiar lo que sucede a nuestro alrededor ni en nuestro interior, ya que nos permite que nos enfoquemos en nuestras emociones tal cual como nacen, sin intentar controlarlas o evitarlas (Alonso, 2020)

Según Simon (2007) citado por Ruiz, Diaz, Villalobos (2012) el objetivo fundamental del mindfulness comprende en no eliminar los síntomas, sino permitir la transformación personal y crecimiento mediante metas que la persona tenga a lo largo de su vida, por ende, el mindfulness es un cambio bastante profundo y que rompe el paradigma a lo que ya se está acostumbrado como por ejemplo la eliminación de síntomas o las limitaciones propias del ser humano. El hábito diario del mindfulness va a ir facilitando

transitoriamente la suspensión de todo juicio, cambiar las relaciones que cada individuo genera con sus pensamientos, sentimientos y sensaciones físicas que se activan ante estados de ánimo depresivos.

El COVID-19 es una enfermedad viral que causa problemas respiratorios y hasta la muerte, su causa la originó el virus (SARS) síndrome respiratorio agudo este se originó en la ciudad china de Wuhan y se extendió rápidamente alrededor del mundo. Con base a la pandemia generada por este virus a nivel mundial se tomaron medidas preventivas a nivel que se han visto acompañadas de políticas de salud pública, estableciendo el confinamiento, cuarentena o aislamiento social preventivo, con el fin de salvaguardar la salud de personas, en especial las de tercera edad que son la población con mayor riesgo (Brooks et al., 2020).

El 12 de marzo, en Colombia, con la resolución 385, se declaró el estado de emergencia sanitaria por causa del coronavirus en todo el territorio nacional hasta el 30 de mayo de 2020 y, en consecuencia, adoptó una serie de medidas con objeto de prevenir y controlar la propagación de la enfermedad y mitigar sus efectos. El 12 de abril se generó el DECRETO 538 DE 2020, por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

La epidemia por el COVID-19 ha tenido un gran impacto psicológico en la población general con consecuencias en la salud física y mental, Entre las personas que han sido puestas en cuarentena, hay una alta prevalencia de síntomas de angustia, miedo, preocupación, distraibilidad, bajo apetito, cansancio, que podrían estar caracterizadas por incertidumbre, insomnio, aislamiento bajo estado de ánimo, irritabilidad, ira y agotamiento emocional; también generó trastornos psicológicos como depresión, ansiedad y estrés. (INFOCOP 2020; (Ramírez, Castro, Lerma, Yela & Escobar 2020; Lozano-Vargas, Antonio. 2020; Mera, D. 2020; Sánchez-Monge, 2020; Moreno G, 2020)

En cuanto a la variable del deterioro cognitivo y su relación con técnicas de intervención psicológica basadas en la telemedicina, Owens, et al (2020) llevaron a cabo un estudio de revisión sistemática sobre la implementación de clínicas de memoria remota para mejorar la atención clínica durante y después del COVID-19. Los

resultados del estudio se basan en tres niveles de complejidad (1. entrevistas y pruebas sencillas por teléfono o video utilizando pruebas disponibles, 2. métodos digitalizados y validados basados en pruebas y escalas estándar de lápiz y papel, 3. Baterías cognitivas completamente digitalizadas y tecnologías de medición remota). Los resultados sugieren que los beneficios económicos, logísticos, clínicos y prácticos de las clínicas de memoria remota han sido destacados por COVID-19, lo que respalda su uso no solo para que se mantenga cuando se levante la legislación sobre el distanciamiento social, sino para que se dediquen recursos y atención adicionales para potenciar por completo esta valiosa rama de la clínica.

Zygouris, et al (2017) realizaron un estudio donde el objetivo era evaluar la viabilidad del uso de una aplicación de entrenamiento cognitivo de realidad virtual para la detección remota de deterioro cognitivo leve; para el estudio se reclutaron dos grupos, uno de adultos mayores sanos ($n = 6$) y uno de pacientes con DCL ($n = 6$) y se les proporcionó una tableta con software personalizado que permite la autoadministración del Ejercicio de entrenamiento cognitivo del Supermercado Virtual (VSM).

Para los resultados se comparó el rendimiento promedio (de 20 administraciones del ejercicio) de los dos grupos y también se correlacionó con el rendimiento en pruebas neuropsicológicas establecidas; los resultados sugieren diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de pacientes sanos y con deterioro cognitivo. Los autores concluyen que los resultados del presente estudio sugieren que la detección remota de deterioro cognitivo a través de aplicaciones de realidad virtual puede ser factible.

Mapurunga, Andreoni, de Oliveira, Sarubbi, Bonilha, D'Almeida, Tomita, Ramos & Demarzo (2020) están llevando a cabo un estudio en el que generaron Protocolo para un ensayo controlado aleatorio anidado para evaluar la viabilidad y la eficacia preliminar del programa de promoción de la salud basado en la atención plena en la calidad de vida de los adultos mayores asistidos en atención primaria. Para el estudio se llevará a cabo un ensayo controlado aleatorio anidado en cohortes con 3 puntos de evaluación (inicial, postintervención y seguimiento de 1 año) para comparar un programa MBI (Promoción de la salud basada en la atención plena) con un grupo de control de estimulación cognitiva en un centro de atención primaria. Se reclutarán ciento dos adultos mayores de una cohorte de esta instalación y serán asignados al azar y

asignados a un grupo de intervención (N = 76) y al grupo de control (N= 76). Los autores discuten que este ensayo clínico anidado por cohortes será el primer estudio de métodos mixtos con 3 puntos de evaluación que estudiarán la factibilidad y eficacia preliminar de un programa basado en mindfulness para personas mayores en la población de América Latina. Si los hallazgos de este estudio confirman la efectividad de este programa en esta población, será posible considerarlo como una intervención que podría implementarse como política pública dirigida a las personas mayores en los sistemas de salud.

Wetherell, Hershey, Hickman, Tate, Dixon, Bower, & Lenze (2017) realizaron un estudio donde el objetivo consistía en determinar si el rendimiento neurocognitivo y los resultados clínicos pueden mejorarse mediante una intervención de mindfulness en adultos mayores con trastornos por estrés y quejas cognitivas. En el estudio se reclutaron 103 adultos de 65 años o más con un trastorno de ansiedad o depresivo (diagnosticado de acuerdo con los criterios del DSM-IV) y dificultades neurocognitivas subjetivas. Los resultados evidencian que los participantes presentaban mejoras en puntuaciones de memoria, depresión y ansiedad. Los autores concluyen que en la población atendida una intervención de mindfulness mejora los resultados clínicos, como la preocupación excesiva y la depresión, y puede incluir algunas formas de rendimiento de la memoria inmediata.

1.2. Problema de Investigación

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que ha crecido rápida y progresivamente en todo el mundo debido a factores como el aumento de la esperanza de vida y la disminución de las tasas de natalidad. Latinoamérica ha seguido esta tendencia con una velocidad levemente superior al patrón de crecimiento mundial que ha llamado la atención tanto en la investigación científica como en la perspectiva de las políticas públicas necesarias que promuevan la salud y la calidad de vida para atender esta demanda (Alves, 2018).

Además, puede generar déficit en la calidad de vida en el anciano asociada a sus posibles efectos sobre las características neuropsiquiátricas. Sin embargo, García y Navarro (2018) señalan que la calidad de vida de las personas mayores es un concepto multidimensional que se relaciona con su satisfacción con la vida, autonomía e independencia en la ejecución de sus actividades de la vida diaria (AVD) En cuanto a la evaluación de la salud, las tareas que involucran su capacidad funcional, autonomía e independencia se conocen como AVD, y se refiere a actividades básicas relacionadas con el autocuidado como alimentarse, bañarse y vestirse, así como las actividades instrumentales llevan una vida independiente. dentro de la comunidad como ir de compras. Los estudios demuestran que cuanto mejores son las AVD, mejor es la calidad de vida (Castilho-Weinert, et al, 2014; Mlinac y Feng, 2016).

Estudios longitudinales Wong, Coles, Chambers, Wu y Hased (2017) han evidenciado que las personas mayores que meditaron con más frecuencia durante 59 semanas entre el inicio de un programa de intervención basada en mindfulness de 8 semanas y el seguimiento de 1 año tuvieron un mayor rendimiento en sus AVD que el grupo que meditaba con menos frecuencia.

Diversos estudios han señalado que los programas de mindfulness reducen la percepción de soledad en las personas mayores (Creswell, y cols, 2012). La soledad es un factor de riesgo asociado con una función cognitiva disminuida, depresión y comportamientos mórbidos y poco saludables en la población que envejece. Los trastornos depresivos y de ansiedad son las condiciones de salud mental que más comprometen la calidad de vida de las personas mayores (Shrestha, Stanley, Wilson, Cully, 2015; Sivertsen, et al, 2015). Según Krug et al. (2017) las actividades físicas, cognitivas y sociales reducen las consecuencias del deterioro cognitivo y pueden utilizarse como medidas preventivas.

El anterior planteamiento de la investigación genera la siguiente pregunta problema ¿Cuáles son los efectos de un programa de mindfulness en los rasgos depresivos en una muestra de adultos mayores colombianos y chilenos con y sin deterioro cognitivo expuestos al aislamiento social producto de la pandemia del COVID-19?

Capítulo 2. Aplicación y Desarrollo

La metodología del presente trabajo cuenta con las características propias de la investigación cuantitativa, ya que tanto las herramientas para la recolección de datos, como el método para su análisis, está soportado epistemológicamente por los supuestos del paradigma empírico analítico (Hernández, Fernández, Baptista, 2014)

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

En cuanto al tipo de investigación y tomando como base los planteamientos descritos por Hernández, Fernández, Baptista (2014), esta investigación es de tipo cuasi experimental ya que los participantes no serán asignados al azar y los grupos estarán formados antes de la aplicación del programa de mindfulness, además, se utilizará Pretest-Posttest con la utilización de cuatro grupos, dos comparación y dos experimentales, por cuanto su finalidad es determinar los efectos de un programa de mindfulness en los rasgos depresivos en una población de adultos mayores colombianos y chilenos con y sin deterioro cognitivo.

2.2. Población o entidades participantes

100 adultos mayores, 50 colombianos (“25 sin deterioro y 25 con deterioro cognitivo”) y 50 chilenos (“25 sin deterioro y 25 con deterioro cognitivo”) expuestos al aislamiento social producto de la pandemia del COVID-19 que cumplan los criterios de inclusión y acepten los términos de la investigación

2.3. Definición de Variables o Categorías

Las variables de estudio del presente proyecto son depresión y mindfulness

La American Psychiatric Association describe la depresión como “una enfermedad mental en la cual la persona experimenta una tristeza profunda y la disminución de su interés para casi la mayoría de las actividades”; si comparamos esta definición con el proceso natural de envejecimiento, podemos ver una cierta aproximación, ya que el envejecimiento, comprende un conjunto de cambios a nivel

morfológico, a nivel funcional y a nivel psicológico, que desencadenan en una pérdida progresiva de las capacidades físicas y cognitivas (Cano, et.al 2012).

El mindfulness se define como un proceso psicológico que implica prestar atención al momento presente de forma deliberada, aceptar las emociones y el entorno como se presenta de manera no reactiva y sin juzgar (Kabat-Zinn, 2003).

2.4. Procedimiento e Instrumentos

Para el desarrollo de la investigación se realizará la aplicación del Montreal Cognitive Assessment, MoCA (Nasreddin, 2005) (Anexo 1) para la identificación del deterioro cognitivo del paciente, el BDI-II (Anexo 2) para la identificación de la sintomatología depresiva, de igual forma se realizará la recolección de datos sociodemográficos. Todos los instrumentos cuentan con baremación para ambas poblaciones (colombianas y chilenas) y los mismos serán administrados mediante el uso de la telemedicina y serán guiados por parte de los investigadores.

En cuanto al programa de mindfulness, se utilizará la aplicación móvil “Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness”, de la cual se aplicarán 25 sesiones cada una de 15 minutos aproximadamente y las mismas se distribuyen en el siguiente orden: descubrir la meditación (8 sesiones), focalización (6 sesiones), cambios, pérdida y duelo, (5 sesiones) y dolor y condiciones crónicas (6 sesiones). Estas sesiones son auto administradas por los participantes o con ayuda del familiar acompañante; las sesiones deben ser aplicadas una diaria y el seguimiento se llevará a cabo por parte de los investigadores a través de telemedicina, en donde se hará la verificación de las sesiones realizadas en la aplicación.

Procedimiento:

1. Contacto inicial de los pacientes y/o familiares para el agendamiento de los instrumentos de valoración, este contacto puede ser vía telefónica, correo electrónico y/o de forma personal. En el contacto inicial se solicita que el familiar y/o cuidador acompañante sea una persona que pueda suministrar la mayor información disponible del paciente y su familia.

2. Cita aplicación de instrumentos (pretest) por telemedicina donde se diligencia la ficha de datos sociodemográficos por parte de los familiares y/o cuidadores, el diligenciamiento de estos instrumentos será guiado por los investigadores del estudio y el registro de la respuesta se realizará de forma digital en el formulario antes mencionado. Posteriormente se realizará el establecimiento inicial de rapport con el paciente y la posterior aplicación del Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) y el Montreal Cognitive Assessment (MOCA); esta sesión de valoración con el pacientes tiene una duración aproximada de una hora y treinta minutos como tiempo máximo, en la sesión de evaluación estarán uno de los investigadores del estudio, el paciente y el familiar y/o cuidador, es importante mencionar que previamente a la aplicación de los instrumentos se desarrollara la firma del consentimiento informado y/o asentimiento de acuerdo al caso correspondiente.

3. Calificación de los instrumentos por parte de los investigadores principales según manuales y datos normalizados de las pruebas utilizadas.

4. Construcción de resultados posterior a la aplicación de los instrumentos por medio del paquete estadístico SPSS versión 25.

5. Análisis de resultados encabezado por los investigadores principales.

6. Contacto con los pacientes y/familiares por telemedicina para entrenamiento en la aplicación para móvil autoadministrada del programa de mindfulness, “Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness”,

7. Seguimiento semanal por parte de los investigadores por telemedicina en donde se evaluará el desarrollo de las sesiones a través de la aplicación, para verificar que se esté autoadministrando correctamente cada una de las 26 sesiones que incluye la aplicación móvil “Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness”

8. Cita aplicación de instrumentos (postest) por telemedicina donde se diligencia el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) y el Montreal Cognitive Assessment (MOCA), esta sesión de valoración con el paciente tiene una duración aproximada de una hora y treinta minutos como tiempo máximo.

9. Calificación de los instrumentos por parte de los investigadores principales según manuales y datos normalizados de las pruebas utilizadas.

10. Construcción de resultados posterior a la aplicación de los instrumentos por medio del paquete estadístico SPSS versión 25.

11. Análisis de resultados encabezado por los investigadores principales.

12. Discusión de resultados y conclusiones por parte de los investigadores principales.

13. Presentación formal de resultados de investigación a las divisiones competentes

2.5. Análisis de los resultados

Por medio del estadístico IBM SPSS 25 para Windows y IOS, se realizaron análisis estadísticos de tipo descriptivo utilizando medidas no paramétricas. Se llevó a cabo el análisis de homogeneidad de la muestra mediante el uso del test de Kruskal-Wallis y el análisis de diferencias de medias mediante el uso del test de T de Wilcoxon.

2.5.1. Consideraciones Éticas

Este estudio se realizará de acuerdo con las normas de investigaciones clínicas vigentes en el ámbito internacional y nacional y garantizarán los principios respeto a las personas, autonomía y beneficencia, establecidos en por la declaración de Helsinki (2013), el Informe Belmont (1978), Pautas de la OMS sobre la ética en la vigilancia de la salud pública (2017) y bajo la Resolución 008430 de 1993; en los cuales están establecidas las normas científicas, técnicas, éticas y administrativas para la investigación en salud en Colombia. Desde la perspectiva ética, el proyecto cumple con la regulación chilena establecida en la Ley 20.120, sobre Investigación Científica en el Ser Humano; artículos 21 y 22 de la Ley 20.584, que Regula los Derechos y los Deberes que tienen las Personas en relación con las acciones vinculadas con su atención de salud.

Por tanto, en este estudio se garantizará que los datos recolectados, solo serán utilizados por el equipo de investigación, siguiendo los principios bioéticos de autonomía ya que los participantes ingresarán al estudio de forma autónoma sin presión de ningún tipo por parte del equipo investigador y autorizarán su participación por medio de un consentimiento informado. Se garantizará el principio de respeto a la dignidad e

intimidad de los participantes y a la protección de sus derechos y su integridad. Principio de no maleficencia, porque el equipo de investigación se abstiene intencionadamente de realizar actos que puedan causar daño o perjudicar a alguno de los participantes. Principio de beneficencia ya que se actúa en beneficio de la comunidad educativa generando productos investigativos que fortalecen el avance de conocimiento científico; en beneficio de los participantes, ya que se le proveen de estrategias de mindfulness, que les ayudarán a vivir en conciencia plena en su presente, aprenderán a no juzgar sus emociones ni pensamientos, sino por el contrario a aceptarlos amablemente, mejorando así su calidad de vida y decrementar los rasgos de depresión. Todos los participantes tendrán acceso la aplicación para móvil “Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness”. Por otra parte, si se identifican niveles altos de depresión se remitirán a centros de atención psicológica en los respectivos países: centro de atención psicológica de la UNAP o la fundación de envejecimiento juntos en Chile y al Centro de servicios psicológicos Ibero (CESPI) en Colombia; con el fin de que se de atención psicología especializada a la posible sintomatología evidenciada.

En concordancia con el numeral B del artículo 11 de la resolución 008430 de 1993, se declara que este estudio se considera una Investigación con riesgo mínimo puesto que se hará la aplicación de los instrumentos a los participantes del estudio a través del uso de la telemedicina en el marco de la cuarentena por SARS- Cov 2. Por tanto, para mitigar la vulnerabilidad a la que pueden estar expuesta la población frente a la aplicación de instrumentos y tecnologías con las cuales no estén familiarizados o no sepan utilizar, solo se aceptará la participación de adultos mayores que cuenten con el acompañamiento de algún familiar y /o cuidador capaz de guiar al participante en el desarrollo del estudio, verificar, ayudar y dar información del uso eficaz y la correcta aplicación del uso de instrumentos que se utilizarán, garantizando así una óptima ejecución de la investigación; para ello se solicitarán datos particulares para la comprobación de este criterio, los cuales no se registraran y para no recopilar datos que atenten a las consideraciones éticas del estudio. Además, se realizará una capacitación a los participantes y cuidadores sobre el uso de los instrumentos, aplicaciones y tecnologías que se utilizaran en esta investigación.

Esta investigación asegurará la confidencialidad y privacidad de los datos de los participantes como lo establece el ejercicio de la profesión de Psicología, reglamentada en la ley 1090 de 2006 donde se dicta el Código Deontológico y Bioético. Además, se garantizará que la participación estará protegida por la política de protección de datos personales Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 de Colombia. De los datos recolectados sólo se utilizarán para la publicación aquellos datos genéricos de acuerdo con la caracterización de la población, por ende, se garantiza que los participantes mantendrán su anonimato.

También se aplicará un consentimiento informado (Anexo 3) donde los participantes autoricen su participación en la investigación. El consentimiento explica los objetivos de la investigación, en que consiste la misma, los instrumentos que se utilizarán, los beneficios y riesgos a que se someterá con el programa de mindfulness. También explica su participación, aclarando que es netamente voluntaria y que podrán desistir de la misma en cualquier momento. Este documento se le proporcionará de forma virtual para que lo lean y también se les explicará verbalmente en que consiste la investigación y se responderán a las preguntas que realicen. Con su diligenciamiento el participante manifiesta que ha sido informado por los investigadores acerca de la aplicación y que acepta la misma.

Con base a la declaración de Singapur 2010 y en relación con los lineamientos éticos mencionados anteriormente; la presente investigación se compromete a cumplir las normas y políticas vigentes en Colombia y Chile, a aplicar los métodos de investigación adecuados y a proteger la integridad y dignidad de los participantes. Los investigadores se comprometen a que no falsificarán, crearán, ni manipularán datos, por el contrario, se cumplirán los principios de presunción de veracidad, honestidad, transparencia y responsabilidad.

Capítulo 3- Resultados

La presente investigación tuvo una muestra total de 100 adultos mayores (50 adultos residentes en Colombia y 50 residentes en Chile) los cuales fueron divididos por conveniencia en 4 grupos (2 experimental y 2 grupos control) Cada uno d ellos grupos conto con 25 participantes. Los dos grupos experimentales de Colombia y Chile recibieron una intervención con la aplicación móvil “Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness” hasta completar 19 sesiones, las cuales fueron administradas 3 veces por semana durante 6 semanas.

Tabla 1. Características Sociodemográficas

Variable	N= 100	Porcentaje 100%	
Sexo	Masculino	48	48%
	Femenino	52	52%
Edad	60-70	48	48%
	71-80	33	33%
	>80	19	19%
Estado Civil	Soltero	23	23%
	Unión libre	14	14%
	Viudo	22	22%
	Casado	29	29%
	Divorciado	12	12%
Escolaridad en años	1-5	51	51%
	6-11	29	29%
	>12	20	20%
Profesión u oficio	Empleado	17	17%
	Independiente	39	39%
	Jubilado	23	23%
	Pensionado por invalidez	2	2%
	Desempleado por condiciones de salud	7	7%
	Desempleado por otras causas	12	12%
Total	100	100 %	

En la (tabla 1) se evidencia que la muestra total estuvo constituida por 48 hombres (48%) y 52 mujeres (52%). En cuanto a la edad el 48% se encontraba entre los 60 y 70 años y solo el 19 % era mayor de 80 años. El estado civil que predominó fue el casado con el 29% seguido por el soltero con 23% y la menor muestra fue de divorciado con el

12%. El 51% de la muestra realizó estudios hasta 5 grado y solo el 20% realizó estudios técnicos o profesionales. En cuanto a la profesión u oficio el que más predomina es el independiente con el 39% seguido por el jubilado con el 23%, el 2% de la muestra fue pensionado por invalidez y 7% por condiciones de salud.

Como se mencionó anteriormente la muestra se dividió en 4 grupos, un grupo experimental y un grupo control con población colombiana y un grupo control y un grupo experimental para los adultos mayores chilenos

Tabla 2. Características Sociodemográficas por Grupo de investigación Colombia

Variable		N= 50	
		Experimental n=25	Control n=25
Sexo	Masculino	17 (68%)	11 (44%)
	Femenino	8 (32%)	14 (56%)
Edad	60-70	9 (36%)	12 (48%)
	71-80	10 (40%)	9 (36%)
	>80	6 (24%)	4 (16%)
Estado Civil	Soltero	8 (32%)	5 (20%)
	Unión libre	2 (8%)	2 (8%)
	Viudo	5 (20%)	9 (36%)
	Casado	5 (20%)	6 (24%)
	Divorciado	5 (20%)	3 (12%)
Escolaridad en años	1-5	8 (32%)	23 (92%)
	6-11	9 (36%)	2 (8%)
	>12	8 (32%)	0
Profesión u oficio	Empleado	3 (12%)	6 (24%)
	Independiente	5 (20%)	16 (64%)
	Jubilado	12 (48%)	0
	Pensionado por invalidez	0	0
	Desempleado por condiciones de salud	2 (8%)	0
	Desempleado por otras causas	3 (12%)	3 (12%)
Total		50	50

La muestra de adultos mayores colombianos estaba constituida, en razón a las variables sociodemográficas que se distribuyeron de la siguiente manera (Tabla 2). El grupo Experimental estaba compuesto por 17 hombre (68%) y 8 mujeres (32%), 9 adultos mayores estaban en el rango de edad 60-70 años (36%), 10 en el rango de 71-

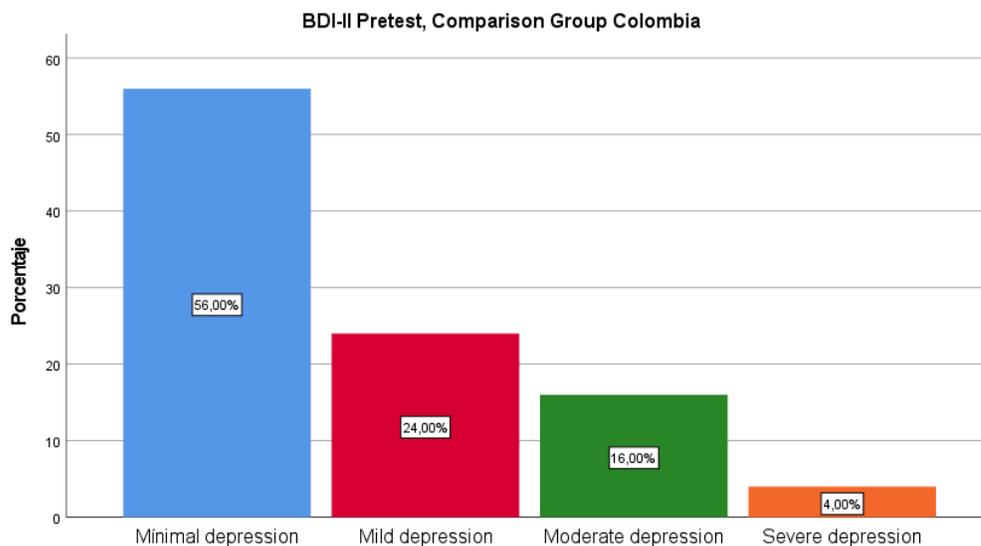
80 (40%) y 6 en el rango de mayor a 80 (24%); en cuanto al estado civil 8 eran solteros (32%), y solo 2 en unión libre (8%), al momento del estudio; para la variable de escolaridad se identificó que 8 tenían 9 entre 6-11 (36%) siendo y 8, >12 años de escolaridad (32%). Por otra parte, el grupo Comparación estaba compuesto por conformado por 11 hombres (44%) y 14 mujeres (56%); 12 de los participantes estaban en el rango de 60-70 años (48%), 9 entre 71-80 (36%) y 4 estaban eran mayores de 80 años (16%); para este grupo, la variable estado civil la que más predominio fueron 9 viudos (36%), seguido por 6 casados (24%) así mismo, para la variable escolaridad se encontró que, 23 tenían un rango de 1-5 años de escolaridad (92%) y 2 un rango entre 6-11 años de escolaridad (8%).

Tabla 3. Características Sociodemográficas por Grupo de investigación Chile

Variable		N= 50	
		Experimental n=25	Control n=25
Sexo	Masculino	10 (40%)	10 (40%)
	Femenino	15 (60%)	15 (60%)
Edad	60-70	14 (56%)	13 (52%)
	71-80	7 (28%)	7 (28%)
	>80	4 (16%)	5 (20%)
Estado Civil	Soltero	6 (24%)	4 (16%)
	Unión libre	1 (4%)	9 (36%)
	Viudo	3 (12%)	5 (20%)
	Casado	12 (48%)	6 (24%)
	Divorciado	3 (12%)	1 (4%)
Escolaridad en años	1-5	2 (8%)	18 (72%)
	6-11	12 (48%)	6 (24%)
	>12	11 (44%)	1 (4%)
Profesión u oficio	Empleado	5 (20%)	3 (12%)
	Independiente	6 (24%)	12 (48%)
	Jubilado	9 (36%)	2 (8%)
	Pensionado por invalidez	1 (4%)	1 (4%)
	Desempleado por condiciones de salud	4 (16%)	0
	Desempleado por otras causas	0	6 (24%)
Total			

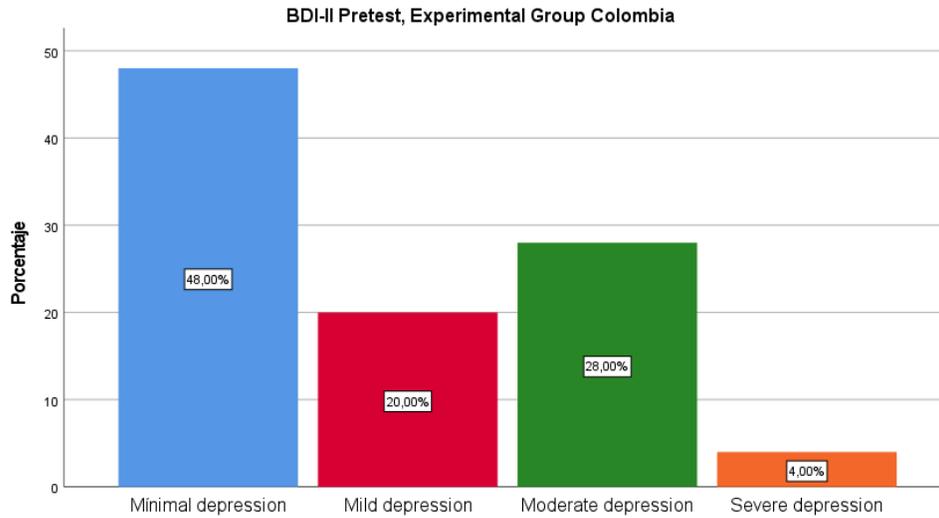
La muestra de adultos chilenos tanto en el grupo comparación como en el grupo experimental estuvo constituida por 10 hombres y 15 mujeres. En el grupo control se evidencia que el 52% de los participantes esta entre los 60 y 70 años y el 20% es mayor de 80 años; el 72% realizo una educación hasta el 5 grado y el 1% realizo estudios profesionales; la profesión que más predomina es la independiente con el 48% y el 1% es pensionado por invalidez y es desempleado por condiciones de salud. En el grupo experimental se observa que el 40% de los participantes esta entre los 60 y 70 años y solo el 16% es mayor de 80 años; en cuanto al estado civil el 48% están casados y solo un participante esta en unión libre; el 48% de la población realizó estudios hasta secundaria y el 8% hasta 5 grado; por último, la profesión que más prevalece es jubilado con el 36% seguido por independiente con el 24% y solo el 4% es pensionado por invalidez. (Tabla 3)

Figura 1. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Comparación Colombia, Pretest.



Al realizar la medición de la variable de rasgos depresivos en la población colombiana por medio del BDI-II en la aplicación pretest del grupo control se encontró que 15 sujetos presentaron mínima depresión, 6 depresión leve, 4 depresión moderada y 1 depresión severa (Figura 1); en el grupo experimental 12 adultos mayores reportaron mínima depresión, 5 depresión leve, 7 depresión moderada y 1 depresión severa (Figura 2)

Figura 2. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Experimental Colombia, Pretest.



En la medición pretest del BDI-II en los adultos mayores chilenos, se evidencio que en el grupo control que 18 sujetos tenía mínima depresión, 6 depresión leve y 1 depresión moderada (Figura 3); en el grupo experimental 10 sujetos reportaron mínima depresión, 8 depresión leve, 5 depresión moderada y 2 depresión (Figura 4)

Figura 3. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Comparación Chile, Pretest.

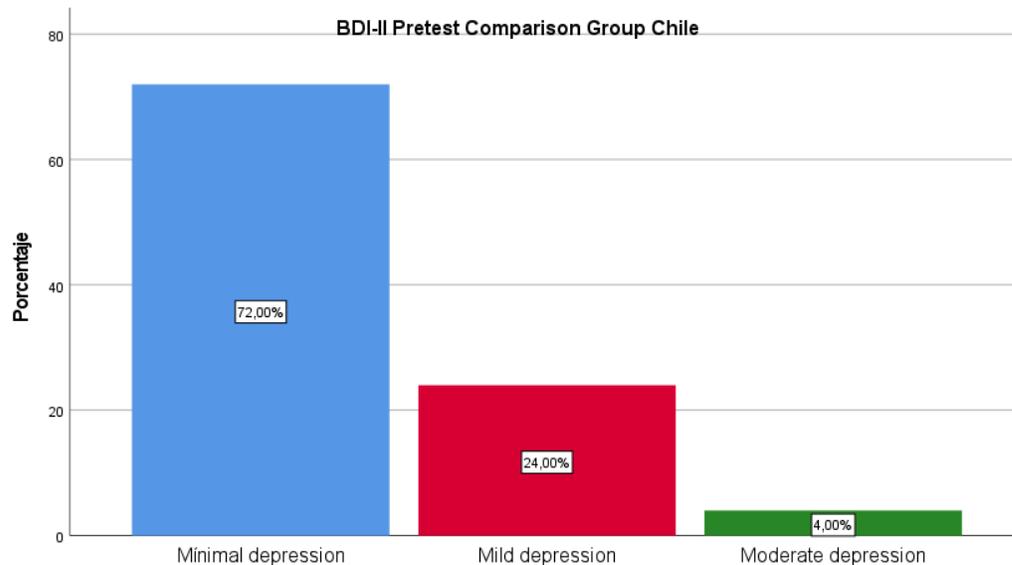
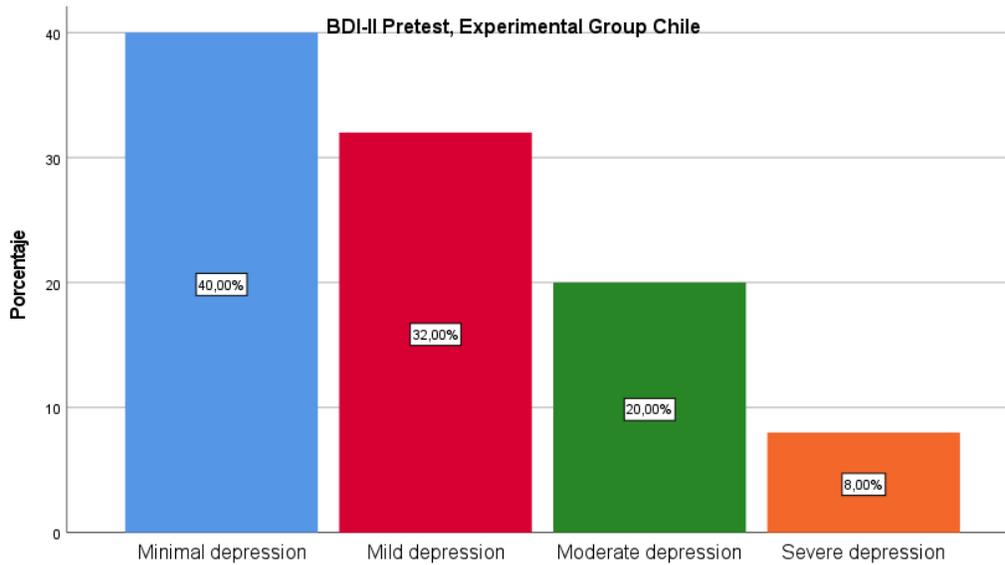


Figura 4. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Experimental Chile, Pretest.



Asociado a lo anterior, la evaluación Pretest del Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) para la población de adultos mayores en Colombia para el grupo experimental arrojó una media de 13,48 y una desviación estándar de 8,186 y para el grupo comparación una media 12,48 y una desviación estándar de 7,779, Para la evaluación pretest en los sujetos en Chile el grupo experimental arrojó una media de 15,00 y una desviación estándar de 7,96 y para el grupo comparación una media 10,68 y una desviación estándar de 5,11. Con base a lo anterior se evidencian niveles más elevados de rasgos depresivos para los dos grupos experimentales.

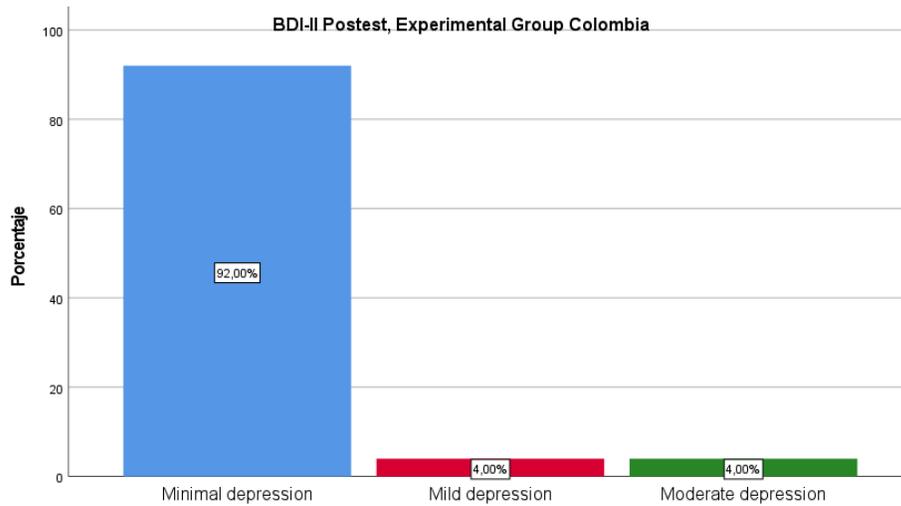
Tabla 4. Resultados de Media Pretest BDI-II para los grupos de Colombia y Chile

Variable	M (DS)			
	Colombia		Chile	
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)
Total BDI Pretest	13,48 (8,186)	12,48 (7,77)	15,00 (7,96)	10,68 (5,11)

Como se describe en el procedimiento se aplicó a los dos grupos experimentales (Colombia y Chile) la intervención de la aplicación móvil “Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness”. Los resultados postest del Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)

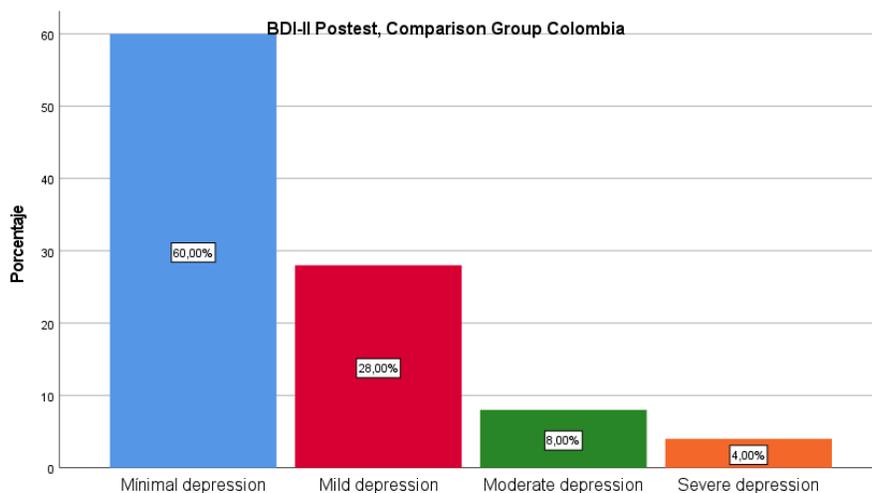
para el grupo experimental de Colombia evidenciaron que 23 adultos mayores con mínima depresión, 1 con depresión leve y 1 con depresión moderada (Figura 5)

Figura 5. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Experimental Colombia, Postest.



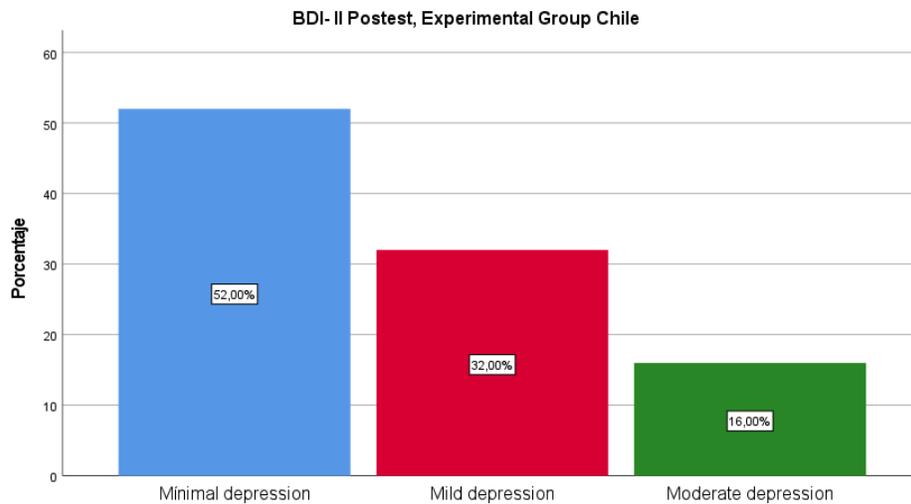
En el grupo comparación de Colombia en los resultados Postest muestran que 15 adultos mayores presentaron mínima depresión, 7 depresión leve, 2 depresión moderada y 1 depresión severa (Figura 6)

Figura 6. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Comparación Colombia, Postest.



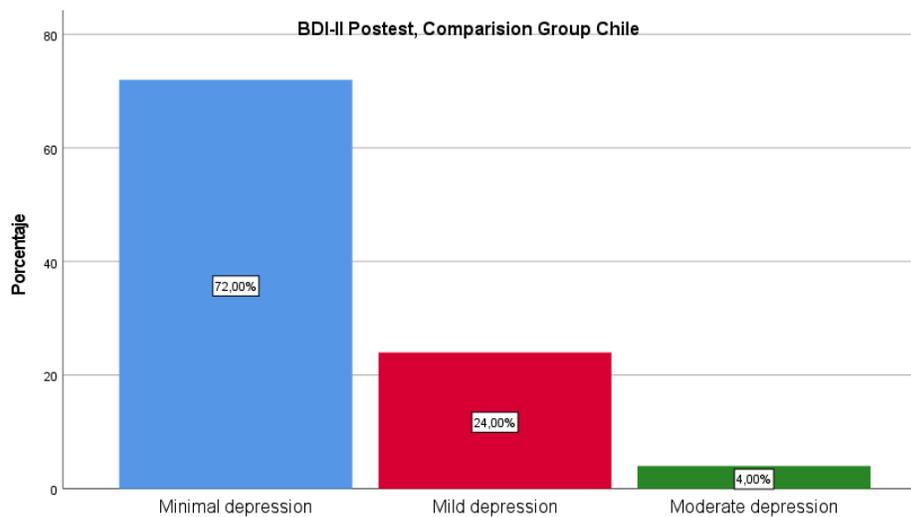
También se aplicó la aplicación móvil “Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness” al grupo experimental de Chile, y tras la evaluación posttest del BDI-II se encontró que 13 adultos mayores presentaron mínima depresión, 8 depresión leve y 4 depresión moderada (Figura 7)

Figura 7. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Experimental Chile, Posttest.



La aplicación posttest del BDI-II al grupo comparación arrojó que 18 sujetos presentaron mínima depresión, 6 depresión leve y 1 depresión moderada (Figura 8)

Figura 8. Resultados Totales, BDI-II para el Grupo Comparación Chile, Posttest.



Con base a los resultados del Postest del BDI-II anteriormente expuestos, el grupo experimental colombiano arrojó una media de 5,48 y una desviación estándar de 5.04, y el grupo comparación una media 11,56 y una desviación estándar de 6.92, lo anterior demuestra que hubo un decremento notable en el grupo experimental de los rasgos de depresión. Para la evaluación pretest de los adultos mayores chilenos el grupo experimental arrojó una media de 13,36 y una desviación estándar de 6,53, y el grupo comparación obtuvo una media 10,44 y una desviación estándar de 5,21, con base a lo anterior se evidencian una baja disminución de los rasgos depresivos para el grupo experimental (Tabla 5)

Tabla 5. Resultados de Media Postest BDI-II para los grupos de Colombia y Chile

Variable	M (DS)			
	Colombia		Chile	
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)
Total BDI Postest	5,48 (5,04)	11,56 (6,92)	13,36 (6,53)	10,44 (5,21)

Tras la medición pretest y postest del grupo experimental de Colombia se evidencia una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,000^*$); los resultados para el grupo comparación reflejan de igual manera diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest ($p=0,002^*$) (Tabla 6)

Tabla 6. Comparación de Medias Pretest-Postest BDI-II Intragrupos Colombia

Variable	M (DS)	
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)
Total BDI Pretest	13,48 (8,186)	12,48 (7,779)
Total BDI Postest	5,48 (5,042)	11,56 (6,923)
Significancia ($p \leq 0,05^*$)	0,000*	0,002*

En la comparación entre ambos grupos de Colombia en el postest, para la variable medida por medio BDI-II se evidencian una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,000$), en la cual el grupo comparación presenta resultados más altos que el experimental (Tabla 7)

Tabla 7. Comparación de Medias Postest BDI-II Intergrupos

Variable	M (DS)		Significancia ($p \leq 0,05^*$)
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)	
Total BDI Postest	5,48 (5,042)	11,56 (6,923)	0,000*

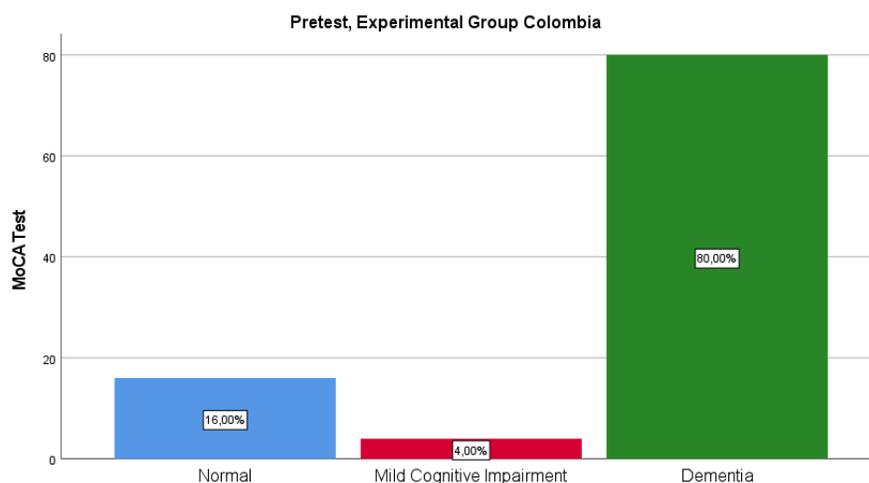
En cuanto a los grupos de Chile, el grupo experimental tras la medición pretest y postest, se evidencia una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,000^*$); en el grupo control también se evidencia una diferencia ($p=0,034$) en las mediciones pretest y postest (Tabla 8)

Tabla 8. Comparación de Medias Pretest-Postest BDI-II Intragrupos Chile

Variable	M (DS)	
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)
Total BDI Pretest	15,00 (7,96)	10,68 (5,11)
Total BDI Postest	13,36 (6,53)	10,44 (5,21)
Significancia ($p \leq 0,05^*$)	0,001*	0,034

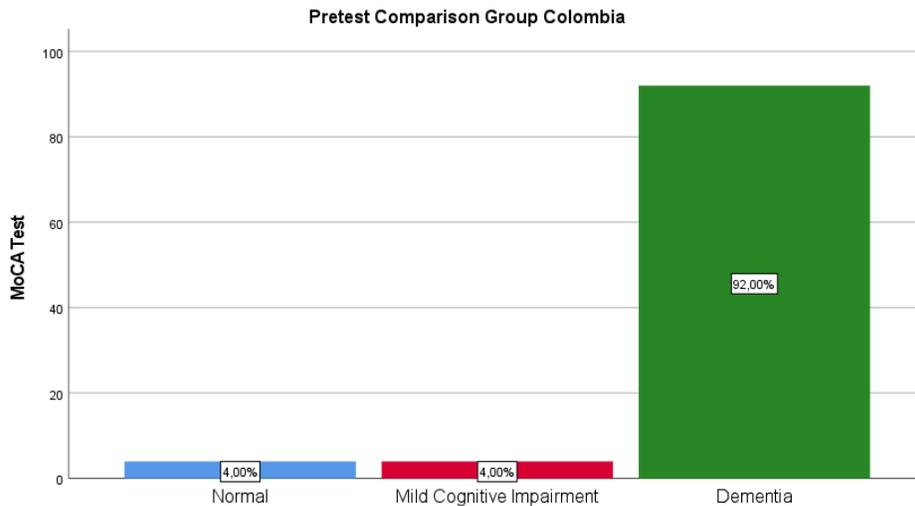
Por otra parte, se midió el deterioro cognitivo a través de la aplicación del Montreal Cognitive Assessment (MoCA Test). Los resultados de la evaluación pretest en el grupo experimental de Colombia muestran que 4 adultos mayores presentan un deterioro normal, 1 deterioro cognitivo leve y 20 sujetos demencia (Figura 9)

Figura 9. Resultados MoCA Test Pretest Grupo Experimental Colombia



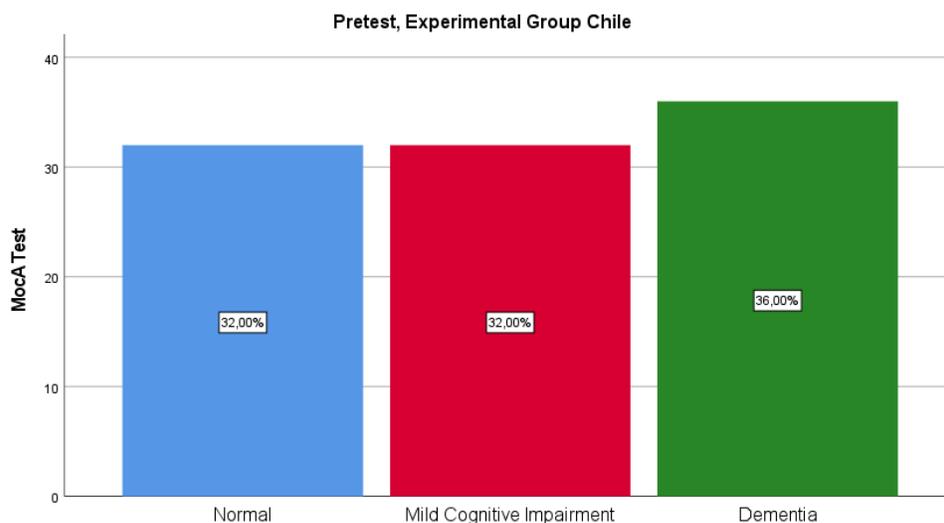
De igual manera, para el grupo comparación Colombia se encontró que 1 adulto mayor presenta un deterioro cognitivo normal, 1 un deterioro cognitivo leve y 23 participantes demencia (Figura 10).

Figura 10. Resultados MoCA Test Pretest Grupo Comparación Colombia



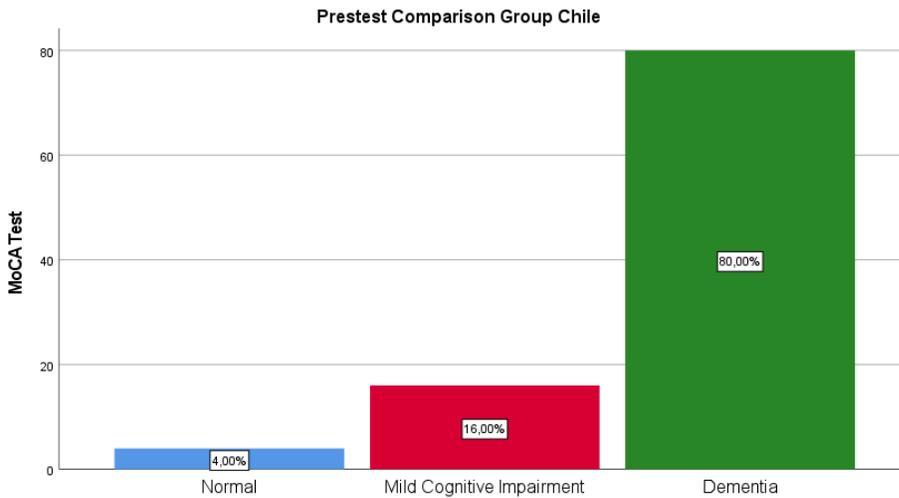
Los resultados del grupo experimental de Chile tras la aplicación del MoCa Tets son 8 participantes sin deterioro, 8 con deterioro cognitivo leve y 9 adultos mayores con demencia (Figura 11)

Figura 11. Resultados MoCA Test Pretest Grupo Experimental Chile



En el grupo comparación de Chile se evidencia que 1 participante tiene deterioro cognitivo normal, 4 un deterioro cognitivo leve y 20 sujetos demencia (Figura 12)

Figura 12. Resultados MoCA Test Pretest Grupo Comparación Chile



La evaluación del deterioro cognitivo por medio del MoCA Test; para el pretest de Colombia, en el grupo experimental se evidencia una media de 14,32 y una desviación estándar de 8,143 y para el grupo comparación una media de 12,92 y una desviación estándar de 6,298. Para la evaluación pretest en los sujetos en Chile el grupo experimental arrojó una media de 20,48 y una desviación estándar de 6,11 y para el grupo comparación una media 15,44 y una desviación estándar de 6,15 (Tabla 9)

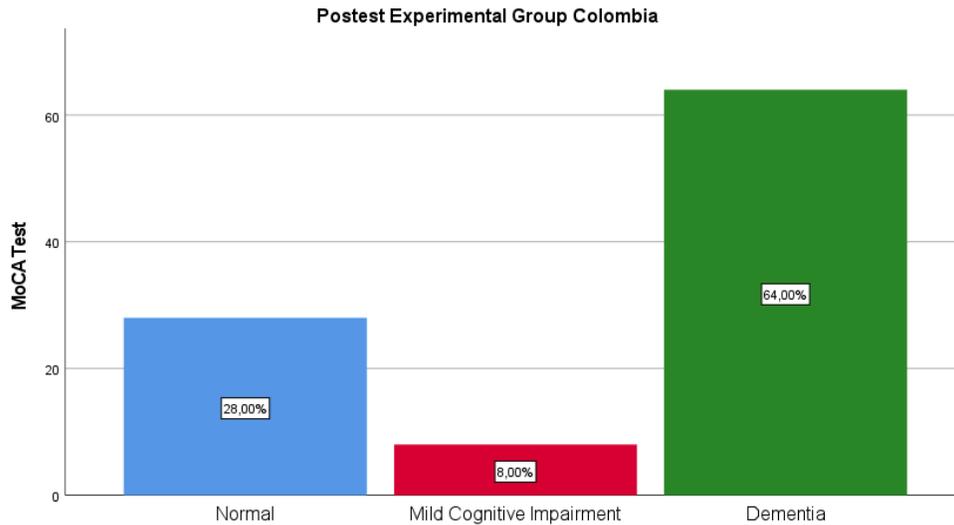
Tabla 9. Resultados de Media Postest BDI-II para los grupos de Colombia y Chile

Variable	M (DS)			
	Colombia		Chile	
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)
Total Moca Pretest	14,32 (8,14)	12,92 (6,29)	20,48 (6,11)	15,44 (6,15)

También se aplicó a los grupos experimentales de Colombia y de Chile la intervención de la aplicación móvil "Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness".

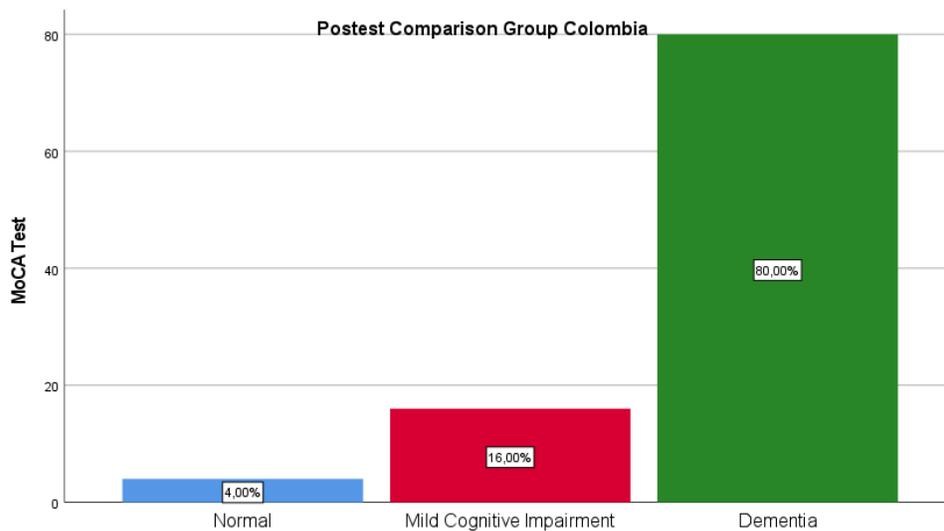
Los resultados posttest del MoCA Test en el grupo experimental de Colombia muestran que 7 adultos mayores presentan deterioro normal, 2 deterioro cognitivo leve y sujetos Demencia (Figura 13)

Figura 13. Resultados MoCA Test Posttest Grupo Experimental Colombia



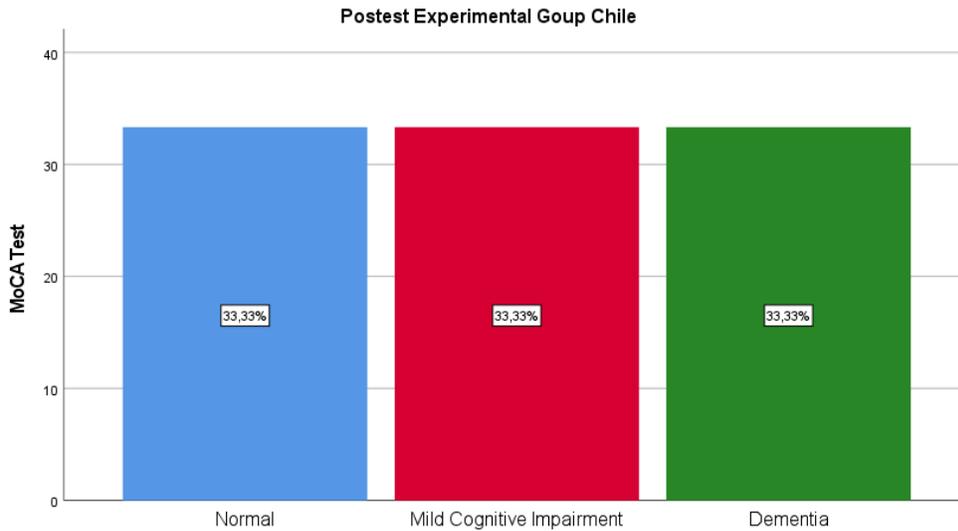
En el posttest del grupo comparación de Colombia se evidencia que 1 participante presenta deterioro normal, 4 deterioro cognitivo leve y 20 adultos mayores Demencia (Figura 14)

Figura 14. Resultados MoCA Test Posttest Grupo Comparación Colombia



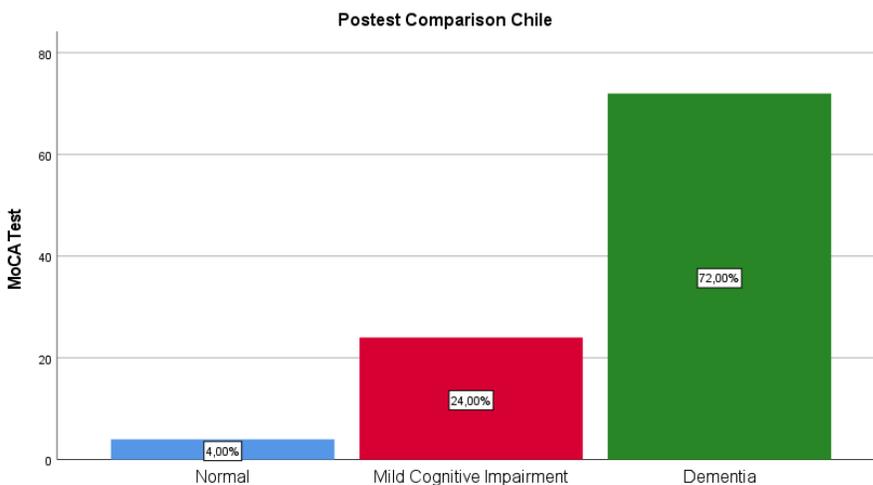
Los resultados postest del MoCA Test en el grupo experimental de Chile muestran que 8 adultos mayores presentan deterioro normal, 8 deterioro cognitivo leve y 8 sujetos Demencia (Figura 15)

Figura 15. Resultados MoCA Test Postest Grupo Experimental Chile



En cuanto al grupo comparación de Chile en el postest del MoCA Test en el grupo experimental de Chile se evidencia que 1 adulto mayore presentan deterioro normal, 6 deterioro cognitivo leve y 8 sujetos Demencia (Figura 16)

Figura 16. Resultados MoCA Test Postest Grupo Comparación Chile



Con base a los resultados del Postest del Moca Test se evidencia que el grupo experimental de Colombia arrojó una media de - y una desviación estándar de -, y el grupo comparación una media - y una desviación estándar de -, lo anterior demuestra que hubo un decremento en el grupo experimental en el deterioro cognitivo. Para la evaluación postest de los sujetos chilenos el grupo experimental arrojó una media de - y una desviación estándar de -, y el grupo comparación obtuvo una media - y una desviación estándar de - con base a lo anterior se evidencian niveles un poco más elevados de rasgos depresivos para el grupo experimental (Tabla 10)

Tabla 10. Resultados de Media MoCA Test para los grupos de Colombia y Chile

Variable		M (DS)			
		Colombia		Chile	
		Experimental (n=25)	Comparación (n=25)	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)
Total	MoCA Test	17,44	13,88	21,64	15,84
	Postest	(7,56)	(5,83)	(5,03)	(5,96)

Tras la medición pretest y postest del grupo experimental de Colombia se evidencia una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,001^*$); los resultados para el grupo comparación reflejan de igual manera diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest ($p=0,000^*$) (Tabla 11)

Tabla 11. Comparación de Medias Pretest-Postest MoCA Test Intragrupos Colombia

Variable	M (DS)	
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)
Total MoCA Test Pretest	14,32 (8,14)	12,92 (6,29)
Total MoCA Test Postest	17,44 (7,56)	13,88 (5,83)
Significancia ($p \leq 0,05^*$)	0,001*	0,000*

En la comparación entre ambos grupos de Colombia en el postest, para la variable medida por medio MoCA Test se evidencian una diferencia estadísticamente

significativa ($p=0,000$), en la cual el grupo comparación presenta resultados más altos que el experimental (Tabla 12)

Tabla 12. Comparación de Medias Postest MoCA Intergrupos

Variable	M (DS)		Significancia ($p \leq 0,05^*$)
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)	
Total MoCA Postest	17,44 (7,56)	13,88 (5,83)	0,000*

En cuanto a los grupos de Chile, el grupo experimental tras la medición pretest y postest, se evidencia una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,002^*$); en el grupo control también se evidencia una diferencia ($p=0,004$) en las mediciones pretest y postest (Tabla 13)

Tabla 13. Comparación de Medias Pretest-Postest MoCA Intragrupos Chile

Variable	M (DS)	
	Experimental (n=25)	Comparación (n=25)
Total MoCA Pretest	20,48 (6,11)	15,44 (6,15)
Total MoCA Postest	21,64 (5,03)	15,84 (5,96)
Significancia ($p \leq 0,05^*$)	0,002*	0,004

Capítulo 4 - Discusión

Cómo se evidencia en los resultados expuestos se puede determinar que se cumple con la hipótesis del estudio que consistía en que la aplicación Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness iba a decrementar los síntomas depresivos en la población de los grupos experimentales. Estos resultados se respaldan con los realizados por Firth, et al, (2017); van Emmerick, Berings y Lancee, (2018) que describen que las intervenciones basadas en mindfulness a través aplicaciones móviles son eficaces para decrementar la ansiedad y depresión.

En cuanto a la variable de deterioro cognitivo se evidenciaron leves mejorías de los grupos experimentales posterior a la aplicación de la aplicación de la variable independiente. Estos datos se correlacionan con los encontrados por Klainin, P., et al.,

(2019) que establece que el entrenamiento en mindfulness puede favorecer al envejecimiento activo y a la prevención terciaria del deterioro.

En cuanto a las limitaciones que se encontraron en el presente estudio son la falta de medidas de seguimiento de la muestra, lo cual hace que sea difícil determinar si los cambios en los rasgos depresivos y las variables cognitivas cambiaran en el tiempo.

Capítulo 5 – Conclusiones

Se encontró que existe un decremento en los rasgos depresivos en los grupos experimentales de Colombia y Chile tras la aplicación de la intervención Aire Fresco App de Meditación y Mindfulness

En cuanto al deterioro cognitivo se mostró mejoría los grupos experimentales de estos dos países, además de existir mejoría en la atención sostenida e inhibición, en la velocidad de procesamiento de la información, pero no se puede concluir que los cambios en dichas variables se deban a la aplicación del entrenamiento en mindfulness

El entrenamiento en mindfulness permitió que los adultos mayores fueran más conscientes de sus pensamientos, lograrán comprender y aceptar mejor sus estados emocionales; lo anterior puede favorecer al mejoramiento del bienestar psicológico de esta población.

Las técnicas basadas en Mindfulness han mostrado una gran eficacia en diferentes sintomatologías psicológicas, por lo cual se recomienda que puede ser utilizada como un modelo de intervención terapéutico en diferentes poblaciones con diferentes problemáticas.

5.1. Cumplimiento de hipótesis y objetivos de investigación

Se logró cumplir la hipótesis del estudio ya que como se mencionó anteriormente se concluye que hubo un decremento en los rasgos depresivos en la medición postets de los grupos experimentales tras la aplicación de la variable independiente, en comparación con la medición postets del grupo control, cumpliéndose también el segundo objetivo de la investigación.

Se evidenciaron mayores diferencias entre los grupos control y experimental de Colombia mostrando un mayor decremento en los síntomas depresivos.

Frente al deterioro cognitivo se evidenciaron mejorías en el grupo experimental posterior a la aplicación del programa de intervención en mindfulness

Se cumplieron a cabalidad los objetivos de investigación ya que como se muestran en los resultados anteriormente expuestos se identificaron los rasgos de depresión tanto en el pretets como en el postets en los 2 grupos control y 2 grupos experimental.

También se comparó el desempeño entre grupos entre las variables depresión y deterioro cognitivo antes y después de la aplicación del programa de mindfulness, cómo se evidencia en los resultados se concluye que hubo un mayor decremento en la población colombiana en los rasgos depresivos.

5.2. Producción asociada al proyecto

Artículo Pinilla- Vanegas, J. y Urazan, J	EFFECTS OF A MINDFULNESS PROGRAM ON DEPRESSIVE TRAITS IN OLDER PEOPLE WITH OR WITHOUT COGNITIVE IMPAIRMENT EXPOSED TO SOCIAL ISOLATION AS A PRODUCT OF COVID-19 PANDEMICS – – En revisión	Acta Neuropsychiatrica	Q2
Pinilla- Vanegas, J. y Urazan, J	DEPRESSIVE SYMPTOMS IN OLDER PEOPLE EXPOSED TO SOCIAL ISOLATION BY COVID-19 – En revisión	Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology	Q2

Congresos Pinilla- Vanegas	EFFECTOS DEL MINDFULNESS EN RASGOS-DEPRESIVOS EN ADULTOS-MAYORES COLOMBIANOS Y CHILENOS EXPUESTOS AL AISLAMIENTO POR	XIV Congreso Internacional y XIX Nacional de Psicología Clínica – noviembre 2021	
---	--	--	--

	COVID-19 (Ponencia Oral)	
	EFFECTIVIDAD DEL MINDFULNESS EN ADULTOS MAYORES CON DEPRESIÓN: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA (Ponencia oral)	II CONGRESO INTERNACIONAL DE PSICOLOGÍA – septiembre 2021

5.3. Líneas de trabajo futuras

- Investigaciones que involucren técnicas de intervención basada en mindfulness con diferentes poblaciones en sintomatología de estrés y ansiedad

-

Referencias bibliográficas

- Alexopoulos, G.S., Abrams, R.C., Young, R.C., Shamoian, C.A. (1988). Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biol Psychiatry*; 23: 271-84.
- Alves, J.E.D. (2018) Transição demográfica, envelhecimento e a reforma da previdência. *Cadernos Adenauer* Xix. 2: 79–101 *Alzheimer Disease International* (19 de noviembre de 2020) Dementia plans. <https://www.alzint.org/what-we-do/policy/dementia-plans/>
- Anastasiades, M. H., Kapoor, S., Wootten, J., & Lamis, D. A. (2017). Perceived stress, depressive symptoms, and suicidal ideation in undergraduate women with varying levels of mindfulness. *Archives of women's mental health*, 20(1), 129–138. <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0686-5>
- Aaron et al. (2014) . El modelo cognitivo genérico. Recuperado de <https://www.cop.es/colegiados/PV00520/pdf/Modelo%20cognitivo%20generico%20de%20Beck.%20Traducci%C3%B3n.pdf>
- Bohlmeijer, E., Prenger, R., Taal, E., & Cuijpers, P. (2010). The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*, 68(6), 539–544. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.10.005>
- Boss, L., Kang, D.H., Branson, S. (2015) Loneliness and cognitive function in the older adult: a systematic review. *Int Psychogeriatr*. 27:541–53. doi: 10.1017/S1041610214002749
- Breedvelt, J.J.F., Amanvermez, Y., Harrer, M., Karyotaki, E., Gilbody, S., Bockting, C.L.H., Cuijpers, P. & Ebert, D.D. (2019) The Effects of Meditation, Yoga, and Mindfulness on Depression, Anxiety, and Stress in Tertiary Education Students: A Metaanálisis. *Frente. Psiquiatría* 10: 193. doi: 10.3389 / fpsyt.2019.00193
- Camacho, M. (2003). El ABC de la Terapia Cognitiva. Recuperado de: <https://www.fundacionforo.com/pdfs/archivo23.pdf>
- Castilho-Weinert, L.V., Takeda, S.Y.M., Guimarães, A.T.B., Gonçalves, A.M., Zanini, L.M., Cavalcanti, AI, et al. (2014) Functional performance and quality of life in

institutionalized elderly individuals. *Top Geriatr Rehabil.* 30:270–5. doi: 10.1097/TGR.0000000000000036

Chen, K.W., Berger, C.C., Manheimer, E., Forde, D., Magidson, J., Dachman, L., et al. (2011) Meditative therapies for reducing anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depression Anxiety.*29:545–62. doi: 10.1002/da.21964.Meditative

Chiesa, A., Serretti, A. (2009) Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis. *J Alternat Complement Med.* 15:593–600. doi: 10.1089/acm.2008.0495

Contreras A., Guzmán, L., & Freyre, M. (2015). Validez de constructo del Inventario de Depresión de Beck II para adolescentes. *Terapia psicológica*, 33(3), 195-203.
Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v33n3/art04.pdf>

Cramer, H., Anheyer, D., Saha, F.J., Dobos, G. (2018) Yoga for posttraumatic stress disorder - a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 18:72. doi: 10.1186/s12888-018-1650-x

Cramer H, Lauche, R., Langhorst, J., Dobos, G. (2013) Yoga for depression: a systematic review and meta-analysis. *Depression Anxiety.* 30:1068–83. doi: 10.1002/da.22166

Creswell, J.D., Irwin, M.R., Burklund, L.J., Lieberman, M.D., Arevalo, J.M.G., MA, J., et al. (2012). Mindfulness-based stress reduction training reduces loneliness and pro-inflammatory gene expression in older adults: a small randomized controlled trial. *Brain Behav Immun.* 26:1095–101. doi: 10.1016/j.bbi.2012.07.006

Cumming,s J.L. & et al. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* 1994;44:2308-14.

Decreto 538 de 2020 - EVA - Función Pública. (2021, 15 marzo). Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=111934>

Devita, M., Bordignon, A., Sergi, G., Coin, A. (2020) The psychological and cognitive impact of Covid-19 on individuals with neurocognitive impairments: research topics and remote intervention proposals. *Aging Clin Exp Res.* 24:1–4. doi: 10.1007/s40520-020-01637-6

- Donovan, N.J., Wu, Q., Rentz, D.M., Sperling, R.A., Marshall, G.A., Glymour, M.M. (2017) Loneliness, depression and cognitive function in older U.S. adults. *Int J Geriatr Psychiatry*. 32:564–73. doi: 10.1002/gps.4495
- Duan-Porter, W., Coeytaux, R.R., McDuffie, J.R., Goode, A.P., Sharma, P., Mennella, H. (2016) Evidence map of yoga for depression anxiety and posttraumatic stress disorder. *J Phys Activ Health*. (2016) 13:281–8. doi: 10.1123/jpah.2015-0027
- Duarte, Y.A.D.O., Andrade, C.L.d., Lebrão, M.L. (2007) O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 41:317–25. doi: 10.1590/S0080-62342007000200021
- Encuesta Nacional de Salud Mental 2015 [Internet]. Bogotá D.C.: Ministerio de Salud y Protección Social - COLCIENCIAS; 2018. http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/COO31102015-salud_mental_tomol.pdf
- García, L.M.R., Navarro, J.M.R. (2018) The impact of quality of life on the health of older people from a multidimensional perspective. *J Aging Res*. 2018:4086294. doi: 10.1155/2018/4086294
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E., Gould, N., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., et al. (2014) Meditation programs for psychological stress and well-being : a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med*. (2014) 174:357–68. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.13018.Meditation
- Glück, T.M., Maercker, A. A. (2011) randomized controlled pilot study of a brief web-based mindfulness training. *BMC Psychiatry*. Nov 8;11:175. doi: 10.1186/1471-244X-11-175. PMID: 22067058; PMCID: PMC3250944
- Guzmán, M. (2020). *Intervención Y Psicoterapia En Crisis En Tiempos Del Coronavirus*. Santiago. Recuperado de: <https://cepps.udp.cl/wp-content/uploads/2018/05/IC-en-Tiempos-de-Coronavirus.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed. --)*. México D.F.: McGraw-Hill.

- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(2), 169–183. <https://doi.org/10.1037/a0018555>
- Huberty, J., Green, J., Glissmann, C., Larkey, L., Puzia, M., & Lee, C. (2019). Efficacy of the Mindfulness Meditation Mobile App "Calm" to Reduce Stress Among College Students: Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(6), e14273. <https://doi.org/10.2196/14273>
- Hwang, J., Kim, J.H., Park, J.S., Chang, M.C., Park, D. (2020) Neurological diseases as mortality predictive factors for patients with COVID-19: a retrospective cohort study. *Neurol Sci*. 8:1–8. doi: 10.1007/s10072-020-04541-z
- Instituto Nacional de Salud (19 de noviembre de 2020) COVID 19 en Colombia. <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus-casos.aspx>
- El impacto psicológico de la cuarentena y cómo reducirlo, según un estudio [Internet] INFOCOP. Acceso a la página 09-09-2020, http://www.infocop.es/view_article.asp?id=8630
- Janssen, M., Heerkens, Y., Kuijjer, W., Van Der Heijden, B., Engels, J. (2018) Effects of mindfulness-based stress reduction on employees' mental health: a systematic review. *PLoS ONE*. 13:e191332. doi: 10.1371/journal.pone.0191332
- Kuo, CL., Pilling, LC., Atkins, JL., et al. (2020). APOE e4 genotype predicts severe COVID-19 in the UK Biobank community cohort. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*; glaa131, Doi: <https://doi.org/10.1093/gerona/glaa131>
- Krug, R.D.R, Silva, A.Q.A.d., Schneider, I.J.C., Ramos, L.R., d'Orsi, E., Xavier, A.J. (2017) Cognitive cooperation groups mediated by computers and internet present significant improvement of cognitive status in older adults with memory complaints: a controlled prospective study. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 75:228–33. doi: 10.1590/0004-282x20170021
- Kuyken, W., Warren, F.C., Taylor, R.S., Whalley, B., Crane, C., Bondolfi, G., Dalgleish, T. (2016) Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in prevention of depressive relapse an individual patient data meta-analysis from randomized trials. *JAMA Psychiatry*. 73:565–74. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2016.0076

- Liberali, R. (2017) Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Major depressive disorder - systematic review and metanalysis. *Fisioter. Mov.* 30(1). Recuperado de: <https://www.scielo.br/pdf/fm/v30s1/1980-5918-fm-30-s1-335.pdf>.
- Linares, L., Gutiérrez, A., Soler, J., & Martí, A. (2016). El papel del mindfulness y el descentramiento en la sintomatología depresiva y ansiosa. *Clínica y salud*, 27(2). Obtenido de: https://redib.org/Record/oai_articulo2257526-el-papel-del-mindfulness-y-el-descentramiento-en-la-sintomatolog%C3%ADa-depresiva-y-ansiosa
- Lozano-Vargas, Antonio. (2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(1), 51-56. <https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>
- Mapurunga, M.V., Andreoni, S., de Oliveira, D.R., Sarubbi, V Jr., Bonilha, A.C., D'Almeida, V., Tomita, L., Ramos, L.R., & Demarzo, M. (2020) Protocol for a Nested Randomized Controlled Trial to Evaluate the Feasibility and Preliminary Efficacy of the Mindfulness Based Health Promotion Program on the Quality of Life of Older Adults Assisted in Primary Care—"The MBHP-Elderly Study". *Front. Med.* 7:563099. doi: 10.3389/fmed.2020.563099
- Mera, D. (2020). Salud mental en tiempos de pandemia. Recuperado de <https://valledellili.org/salud-mental-en-tiempos-de-pandemia/>
- Ministerio de salud, (2020). Todos a cuidar nuestra salud mental durante la COVID-19. Recuperado <https://ayuda-psicologica-en-linea.com/psicologia-del-nino/comunicacion-assertiva-fa98familia/https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Todos-a-cuidar-nuestra-salud-mental-durante-la-COVID-19.aspx>
- Mlinac, M.E., Feng, M.C. (2016) Assessment of activities of daily living, self-care, and independence. *Arch Clin Neuropsychol.* 31:506–16. doi: 10.1093/arclin/acw049
- Nasreddine, Z.S. & et al. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society.* Apr;53(4):695–9.
- National Center for Complementary and Integrative Health. Yoga. (2017) Available online at: <https://nccih.nih.gov/health/yoga> (accessed December 02, 2020)
- O'Driscoll, M., Byrne, S., Mc Gillicuddy, A., Lambert, S., Sahm, L.J. (2017) The effects of mindfulness-based interventions for health and social care undergraduate students –

a systematic review of the literature. *Psychol Health Med.* (2017) 22:851–65. doi: 10.1080/13548506.2017.1280178

OMS. (10 noviembre 2021). Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression> OPS, (2016). Protección de la salud mental y atención psicosocial en situaciones de pandemias. recuperado de:

https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=informes-tecnicos&alias=2539-proteccion-salud-mental-atencion-psicosocial-situaciones-epidemias-2016-539&Itemid=1179&lang=en

Ospina, M.B., Bond, K., Karkhaneh, M., Tjosvold, L., Vandermeer, B., Liang, Y., et al. (2007) Meditation practices for health: state of the research. *Evidence Report/Technology Assess.* 155:1–263.

Owens, A.P., Ballard, C., Beigi, M., Kalafatis, C., Brooker, H., Lavelle, G., Brønneck, K.K., Sauer, J., Boddington, S., Velayudhan, L. & Aarland, D. (2020) Implementing Remote Memory Clinics to Enhance Clinical Care During and After COVID-19. *Front. Psychiatry* 11:579934. doi: 10.3389/fpsy.2020.579934

Pascoe, M.C., Bauer, I.E. (2015) A systematic review of randomised control trials on the effects of yoga on stress measures and mood. *J Psychiatr Res.* 68:270–82. doi: 10.1016/j.jpsychires.2015.07.013

Pascoe, M.C., Thompson, D.R., Ski, C.F. (2017) Yoga, mindfulness-based stress reduction and stress-related physiological measures: a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology.* 86:152–68. doi: 10.1016/j.psyneuen.2017.08.008

Paskulin, L.M.G., Córdova, F.P.C.R., Costa, F.M.D., Vianna, L.A.C. (2010) Percepção de pessoas idosas sobre qualidade de vida. *Acta Paul Enferm.* 2: 101–7. doi: 10.1590 / S0103-21002010000100016
The WHOQOL Group. (1995) The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the world health organization. *Soc Sci Med.* 41:1403–9. doi: 10.1016/0277-9536(95)00112-K

Pérez, M., García, J., (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la depresión. *Psicothema.* Vol. 13(3), pp. 493-510. Recuperado de: <http://www.psycothema.com/pdf/471.pdf>

- Pilkington, K., Kirkwood, G., Rampes, H., Richardson, J. (2005) Yoga for depression: the research evidence. *J Affect Dis.* 89:13–24. doi: 10.1016/j.jad.2005.08.013
- Ramírez, Castro, Lerma, Yela & Escobar (2020) “Consecuencias de la pandemia Covid-19 en la salud mental asociada al aislamiento social”. Obtenido de <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/303/version/310>
- Regehr, C., Glancy, D., Pitts, A. (2013) Interventions to reduce stress in university students: A review and metaanalysis. *Eur Psychiatry.* 148:1–11. doi: 10.1016/j.jad.2012.11.026
- Ruiz, E., Salazar, I. C., y Caballo, V. E. (2012). Inteligencia emocional, regulación emocional y estilos/trastornos de personalidad. *Psicología conductual*, 20(2), 281.
- Rodríguez-Vega, B., Palao, Á., Muñoz-SanJose, A., Torrijos, M., Aguirre, P., Fernández, A., Amador, B., Rocamora, C., Blanco, L., Marti-Esquitino, J., Ortiz-Villalobos, A., Alonso-Sañudo, M., Cebolla, S., Curto, J., Villanueva, R., de-la-Iglesia, M.J., Carracedo, D., Casado, C., Vidal, E., Trigo, D., Iglesias, N., Cabañas, D., Mellado, L., García, D., Fernández-Encinas, C., Navarro, R., Mediavilla, R., Vidal-Villegas, M.P., Bravo-Ortiz, M. F. & Bayón, C. (2020) Implementation of a Mindfulness-Based Crisis Intervention for Frontline Healthcare Workers During the COVID-19 Outbreak in a Public General Hospital in Madrid, Spain. *Front. Psychiatry* 11:562578. doi: 10.3389/fpsy.2020.562578
- Sánchez-Monge, M. (2020, 30 marzo). Ansiedad y depresión en tiempos del coronavirus. Recuperado de <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2020/03/25/ansiedad-depresion-tiempos-coronavirus-172516.html>
- Shapiro, S. Carlson, L. Astin, J. y Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of clinical psychology*, 62(3), 373-386. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jclp.20237>
- Shrestha, S., Stanley, M.A., Wilson, N.L., Cully, J.A. (2015) Predictors of change in quality of life in older adults with generalized anxiety disorder. *Int Psychogeriatr.* 27:1207–15. doi: 10.1017/S1041610214002567
- Sheikh, J. L. & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontology*, 5, 165-173.

- Sivertsen, H., Bjorklof, G.H., Engedal, K., Selbaek, G., Helvik, A.S. (2015) Depression and quality of life in older persons: a review. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 40:311–39. doi: 10.1159/000437299
- Soares, WB., Silvestre, IT., Lima, AmdO., de Almondes, KM. (2020) The Influence of Telemedicine Care on the Management of Behavioral and Psychological Symptoms in Dementia (BPSD) Risk Factors Induced or Exacerbated During the COVID-19 Pandemic. *Front. Psychiatry* 11:577629. doi: 10.3389/fpsyt.2020.577629
- Upchurch, D.M., Gill, M., Jiang, L., Prelip, M., Slusser, W. (2018) Use of mind-body therapies among young adults aged 18-24 years : findings from the 2012 national health interview survey. *J Adolescent Health*. 014:1–6. doi: 10.1016/j.jadohealth,.2018.03.014
- US National Library of Medicine. National Institutes of Health Collection Development Manual, Complementary and Alternative Medicine (2018). Available online at: <https://www.nlm.nih.gov/tsd/acquisitions/cdm/subjects24.html> (accessed December 02, 2020).
- Valdéz.A .(2014). Tratamiento de la depresión de Albert Ellis. ResearchGate. Recuperado:<https://www.researchgate.net/publication/327219453>
- Velayudhan, L., Aarsland, D., Ballard, C. (2020) Mental health of people living with dementia in care homes during COVID-19 pandemic. *Int Psychogeriatr*.3:1–2. doi: 10.1017/S1041610220001088
- Van Emmerik, A., Berings, F., & Lancee, J. (2018). Efficacy of a Mindfulness-Based Mobile Application: a Randomized Waiting-List Controlled Trial. *Mindfulness*, 9(1), 187–198. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0761-7>.
- Wetherell, J. L., Hershey, T., Hickman, S., Tate, S. R., Dixon, D., Bower, E. S., & Lenze, E. J. (2017). Mindfulness-Based Stress Reduction for Older Adults With Stress Disorders and Neurocognitive Difficulties: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of clinical psychiatry*, 78(7), e734–e743. <https://doi.org/10.4088/JCP.16m10947>
- Wong, W.P., Coles, J., Chambers, R., Wu, D.B., Hased, C. (2017) The effects of mindfulness on older adults with mild cognitive impairment. *J Alzheimers Dis Rep*. 1:181–93. doi: 10.3233/ADR-170031

World Health Organization. (2018). Towards a dementia plan: a WHO guide. World Health Organization

Wynants, L., Van Calster, B., Collins, G.S., Riley, R.D., Heinze, G., Schuit, E. et al. (2020) Prediction models for diagnosis and prognosis of covid-19 infection: systematic review and critical appraisal. *BMJ*. (2020) 369:m1328. doi: 10.1101/2020.03.24.20041020

Zygouris, S., Ntovas, K., Giakoumis, D., Votis, K., Doumpoulakis, S., Segkouli, S., et al. (2017) A Preliminary Study on the Feasibility of Using a Virtual Reality Cognitive Training Application for Remote Detection of Mild Cognitive Impairment. *J Alzheimer's Dis* 56:619–27. doi: 10.3233/JAD-160518