

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA Y LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**EVALUACIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD, LA
RESPUESTA FISIOLÓGICA Y CONDUCTUAL EN LOS ADULTOS
MAYORES QUE PARTICIPAN EN UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN
MULTISENSORIAL.**

ELABORADO POR:

VANESSA RAQUEL VACA AVILÉS

QUITO, JUNIO 2019

Resumen

Los adultos mayores pueden presentar síntomas de ansiedad y depresión debido a varios factores intrínsecos como extrínsecos, los factores con los cuales se encuentra una mayor relación son el abandono por parte de los familiares, pérdida de un ser amado o que vivan en un lugar lejos de sus hogares. Estos síntomas pueden afectar a los adultos mayores tanto física como psicológicamente ya que si un adulto mayor presenta estos síntomas pierde el interés por las cosas y actividades que solía realizar provocando en ellos la pérdida de funciones motoras. Estas deficiencias causan en los adultos mayores difusiones fisiológicas como el aumento de la respiración y la frecuencia cardiaca, un nivel de relajación, bienestar y motivación nulo, lo cual se puede ayudar a mejorar mediante la intervención de un programa multisensorial en donde se trabajan los sentidos del olfato, tacto y audición. La aplicación de este programa multisensorial ayuda de manera estadísticamente significativa en la reducción de los síntomas de ansiedad y depresión en los adultos mayores mejorando de esta manera la calidad de vida y sus relaciones con el entorno y las personas con las cuales se relacionan.

Abstract

Older people can present anxiety symptoms and depression for intrinsic factors and extrinsic, these factors are related to abandonment by relatives, the loss of the partner or living in a place far away from their homes. These symptoms can affect older people both physically and psychologically. Eventually they lose interest in activities that they used to do, and it has potentially negative implications for the motor system. These deficiencies cause physiological dysfunction in aged such as increased rate of breathing or heart rate. On other hand, aged can present poor welfare, relaxation, and motivation. In this study was observed the implementation of elements from a multi-sensory program focused on smell, touch and hearing in older people. The findings showed changes statistically significant in anxiety symptoms, physical variables and behavioral. In conclusion, the implementation of this intervention improves quality of life in aged.

Agradecimiento

Dedico este trabajo principalmente a mis padres, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su amor y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias. A mi padre, que a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento es tan especial para ti como lo es para mí. A mi hermano, a quien amo y admiro mucho por esa fuerza y valentía con la que siempre afronta las adversidades. A mi abuelita que es como mi segunda madre por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento. A Jonathan el padre de mi hija, que siempre a pesar de todo estuvo a mi lado brindándome apoyo y fuerza para no decaer en este camino cuando todo parecía complicado e imposible. A mi pequeña hija Paula que es y será siempre el motor que me impulsa a seguir siendo mejor en mi vida personal y también profesional, es por ella que vivo cada día y te amo infinitamente.

De igual forma, agradezco a mi querida Directora de Tesis la licenciada Venus Medina, que gracias a la confianza que deposito en mí, sus consejos y acompañamiento durante todo el proceso que llevo la realización de esta tesis, hoy puedo culminar este trabajo. A mi querida profesora Cristina Yáñez que me ha visto crecer como persona y me ha dado ese impulso grande para lograr esta meta y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichosa y feliz por tan grande logro en mi vida.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen	2
Abstract	3
Agradecimiento	4
Lista de tablas.....	8
Lista de anexos.....	9
Introducción	10
1.1 Planteamiento del Problema	11
1.2 Justificación	14
1.3 Objetivos.....	16
Objetivo General	16
Objetivos Específico	16
1.4 Metodología	17
Tipo estudio	17
Población y muestra	17
Plan de recolección.....	18
Plan de análisis.....	20
2. Marco teórico	20
Teoría del cuidado holístico	20
Modelo de factor de trabajo Heurístico en musicoterapia.....	21
2.1 Marco Conceptual.....	22
Síntomas de depresión y ansiedad	22
Terapias alternativas y complementarias	23
Aromaterapia	24
Definición de Musicoterapia	26
Masaje Terapéutico	26
2.2 Antecedentes.....	27

2.3 Hipótesis de investigación.....	29
2.4 Operacionalización de Variables.....	29
3. Resultados y discusión	38
3.1 Resultados.....	38
Escala de Ansiedad de Hamilton	40
Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage	41
Frecuencia cardiaca.....	42
Adultos mayores con síntomas de ansiedad	42
Frecuencia Cardiaca.....	45
Adultos mayores con síntomas de depresión.....	45
Frecuencia respiratoria	47
Adultos mayores con síntomas de ansiedad	47
Frecuencia Respiratoria.....	49
Adultos mayores con síntomas de depresión.....	49
Bienestar emocional	52
Adultos mayores con síntomas de ansiedad	52
Bienestar emocional	53
Adultos mayores con síntomas de depresión.....	53
Distribución de los sujetos del estudio acorde a la categoría bienestar emocional antes y después de la intervención	55
Grado de relajación.....	56
Adultos mayores con síntomas de ansiedad	56
Grado de relajación.....	57
Adultos mayores con síntomas de depresión.....	57
Distribución de los sujetos del estudio acorde a la categoría Grado de relajación antes y después de la intervención	59
Nivel de motivación.....	60
Adultos mayores con síntomas de ansiedad	60

Nivel de motivación	61
Adultos mayores con síntomas de depresión	61
Distribución de los sujetos del estudio acorde a la categoría nivel de motivación antes y después de la intervención	62
3.2 Discusión	63
Conclusiones	66
Recomendaciones	66
Bibliografía.....	67

Lista de tablas

Tabla 1. Escala de Ansiedad de Hamilton.....	41
Tabla 2. Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage	42
Tabla 3. Frecuencia Cardíaca - Ansiedad	43
Tabla 4. Frecuencia Cardíaca - Ansiedad	43
Tabla 5. Frecuencia Cardíaca - Ansiedad	44
Tabla 6. Total de frecuencia cardíaca - Ansiedad	44
Tabla 7. Frecuencia Cardíaca - Depresión.....	45
Tabla 8. Frecuencia Cardíaca - Depresión.....	46
Tabla 9. Frecuencia Cardíaca - Depresión.....	46
Tabla 10. Total de frecuencia cardíaca - Depresión	46
Tabla 11. Frecuencia Respiratoria - Ansiedad	47
Tabla 12. Frecuencia Respiratoria - Ansiedad	48
Tabla 13. Frecuencia Respiratoria - Ansiedad	48
Tabla 14. Total para frecuencia Respiratoria - Ansiedad.....	49
Tabla 15. Frecuencia Respiratoria - Depresión	50
Tabla 16. Frecuencia Respiratoria - Depresión	50
Tabla 17. Frecuencia Respiratoria - Depresión	51
Tabla 18. Total Frecuencia Respiratoria - Depresión	51
Tabla 19. Bienestar emocional - Ansiedad.....	52
Tabla 20. Bienestar emocional - Depresión	54
Tabla 21. Distribución Bienestar Emocional - Ansiedad y Depresión	55
Tabla 22. Grado Relajación - Ansiedad.....	56
Tabla 23. Grado Relajación - Depresión	58
Tabla 24. Distribución Grado Relajación - Ansiedad y Depresión	59
Tabla 25. Nivel Motivación - Ansiedad	60
Tabla 26. Nivel Motivación - Depresión.....	62
Tabla 27. Distribución Nivel Motivación - Ansiedad y Depresión	63

Lista de anexos

Escala de ansiedad de Hamilton.....	70
Escala de depresión Geriátrica Yesavage (GDS 30).....	72
Respuestas fisiológicas y conductuales.....	73
Uso de las esencias.....	74
Consentimiento Informado.....	743

Introducción

1.1 Planteamiento del Problema

La estimulación multisensorial surge en la década de los setenta en Holanda, como terapia para niños con dificultades del aprendizaje, posteriormente fue aplicado como tratamiento no farmacológico en personas con enfermedades neurodegenerativas. Este tratamiento o terapia se basa en el estímulo de los cinco sentidos (táctil, visual, auditivo, olfativo, gustativo), consiguiendo efectos positivos casi inmediatos (Vaca Bermejo, Aznar Calvo, Martínez Longares, Villa Berge, & Espluga Barquero, 2017).

De acuerdo con la revisión de la literatura, estas intervenciones mejoran el estado de conciencia, el estado anímico, tiene efectos positivos en la parte cognitiva y también se reporta un impacto beneficioso en el desempeño funcional de estos grupos de pacientes. La propuesta multisensorial desde la teoría del comportamiento reporta que estas intervenciones proporcionan al anciano un refuerzo sensorial que evoca estados de recompensa y respuestas de relajación lo que se convierte en una ventaja para el mejoramiento de los síntomas en depresión y ansiedad (Sánchez, y otros, 2016).

En el campo de la enfermería existen antecedentes sobre la utilización de estas intervenciones para el manejo de pacientes neonatos con la intención de mejorar el proceso de alimentación oral. Este es el caso de un estudio realizado en Colombia donde las autoras determinaron la eficacia de un programa de estimulación multisensorial, la estrategia incorporó la estimulación táctil, gustativa, visual y vestibular utilizando como basamento teórico-conceptual el Modelo de Adaptación de Roy. Las variables dependientes utilizadas por Villamizar Carvajal y Durán de Villalobos (2012) son las siguientes:

“La frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno durante la alimentación, la cantidad tomada de alimento y el tiempo invertido para la toma, el número de succiones durante la alimentación, la ganancia de peso diaria y el número de días en la transición de la alimentación por sonda a la alimentación por vía oral” (Pag.1)

En cuanto a los resultados y conclusiones del estudio se determinó que el modelo de adaptación de Roy puede ser una guía para la incorporación de intervenciones innovadoras para lograr la meta de la recuperación del paciente (Carvajal & de Villalobos, 2012).

También, es importante hacer referencia a Jean Watson y la teoría del cuidado humano (Raile Alligood, 2014) en uno de los 10 elementos que conforman este postulado, se menciona:

“La provisión de un entorno de apoyo, de protección mental, física, sociocultural y espiritual. En este elemento, la enfermera debe reconocer la influencia que tienen los factores internos o externos en la salud y la enfermedad de las personas. El bienestar mental, espiritual y los planteamientos socioculturales son conceptos importantes para el entorno interior del individuo”.

Lo anteriormente referido se puede aplicar al cuidado del adulto mayor en el campo de la estimulación multisensorial creando sensibilidad y promoviendo un ambiente que beneficie al paciente de forma integral.

Desde otra perspectiva teórica provee un beneficio dentro de la Terapia Física ya que mediante técnicas como el masaje terapéutico en adultos mayores se pueden obtener resultados favorables ya sean fisiológicos, psicológicos, neurológicos, biomecánicos. Los beneficios que se mencionan dentro de la literatura científica son: el incremento de la circulación sanguínea, la mejor oxigenación en el cuerpo, el aumento de los nutrientes a las células, reducción de las contracturas musculares en

cualquier parte del cuerpo y de igual manera la el alivio de los dolores que se pueden presentar debido a posturas viciosas que pueden adaptar los adultos mayores al estar en diferentes posiciones (Barquilla Ávila, 2015).

Según un estudios publicados, se dice que los aceites esenciales utilizados en terapias alternativas como lo es la aromaterapia en conjunto con el masaje terapéutico con técnicas de amasamiento en zonas superficiales como en los dedos, manos y muñecas ayuda al aumento de las destrezas en la motricidad de los adultos mayores y de igual manera se ve una mejoría en el sueño, descanso en las noches y sobre todo en la reducción de los dolores que presentan los adultos mayores en esta etapa de su vida ayudándolos de esta manera a mejorar su calidad de vida (Cino, 2014); (Forrester L, 2014); (Xiong, y otros, 2018).

Además la estimulación multisensorial aplicada con aromaterapia o la utilización de fragancias proporciona diferentes estímulos en todos los canales sensoriales con el propósito de estimular o relajar a las personas que participen en esta terapia, ayudando a reducir conductas inadaptadas y a incrementar conductas positivas, además de reducir sentimientos de ansiedad y tensión asociados a la institucionalización de los adultos mayores (Gonzales Giménez & Cerdeña Macías , 2015); (Xiong, y otros, 2018).

La presente investigación plantea evaluar las respuestas a un programa de intervención de estimulación multisensorial en adultos mayores institucionalizados y que hayan sido diagnosticados por un profesional de la psicología con síntomas de depresión y ansiedad. Esta intervención será realizada de manera interdisciplinaria con participación de enfermería y terapia física. Desde la enfermería se observarán las intervenciones que aborden los sentidos del olfato y el auditivo. En el caso de terapia física, serán utilizados intervenciones que aborde la parte táctil, a través del

masaje terapéutico que será empleado para crear unión entre sensaciones corporales y táctiles mediante la utilización de aceites naturales (Carbajo Velez, 2014); (Barquilla Ávila, 2015).

Por lo antes expuesto, la pregunta de investigación plantea determinar ¿Cuáles son los cambios que podrían producirse en los adultos mayores con síntomas de depresión y ansiedad antes y después de su participación en un programa de estimulación multisensorial?

1.2 Justificación

Lo que se aspira es conocer el impacto de esta intervención en cuanto a los niveles de depresión y ansiedad que padecen los adultos mayores institucionalizados, así como, las respuestas fisiológicas y conductual de los participantes, previas y posteriores a dicha intervención. En cuanto a lo que conlleva la motivación para realizar este trabajo es que en primer lugar no existen antecedentes que revisen la validez de las intervenciones holísticas en enfermería conjuntamente con terapia física.

Otro aspecto, es que tampoco existe evidencia sobre la utilización de estas técnicas dirigidas a este grupo etéreo con las características mencionadas, lo que aporta originalidad al estudio. El tema de investigación es pertinente debido a que socialmente y en el sector salud, los adultos mayores son un grupo prioritario al cual se le debería poner más atención.

La justificación asistencial consiste en la ayuda para mejorar la calidad de la atención en los últimos años de vida, esto se logra aplicando este tipo de terapias innovadoras entendiendo que con estímulos sensoriales ayudamos a mantener el pensamiento, la inteligencia y el lenguaje y beneficiar a que no exista mayor deterioro cognitivo tras el paso de los años.

Dentro de las técnicas fisioterapéuticas se encuentran el masaje terapéutico el cual aplicado en los adultos mayores puede ayudar de manera positiva en varios factores como son: el alivio del dolor, la mejor conciliación del sueño, aumento de un bienestar emocional y también se ven beneficios en los factores psicológicos. Una de las herramientas más completas para la estimulación sensorial es la sala de estimulación sensorial o Snoezelen, ya que en esta se puede estimular la vista mediante la proyección de imágenes y colores, se puede estimular el oído por medio de la reproducción de sonidos, la estimulación del tacto se la realiza por fibras ópticas para trenzar, la estimulación del olfato se da por medio de distribuidores de aromas y por último para la estimulación del movimiento se usan camas de agua y sillas de vibración (Duchi, y otros, 2018).

En las personas que tienen problemas de deterioro cognitivo grave y fueron intervenidas mediante Snoezelen se observan resultados positivos a nivel afectivo (García, González Bernal, González Santos, & Jiménez Eguizabal, 2017). El uso de terapia sensorial en el adulto mayor ayuda de manera significativa a la reducción de la ansiedad y depresión, presentando una mejora en el estado de ánimo, en la funcionalidad de la motricidad fina y gruesa, desenvolvimiento en las actividades de la vida diaria y mejorando la afectividad con las personas de su entorno (Lázaro, Blasco, & Lagranja, 2010); (Duchi, y otros, 2018).

Asimismo, es importante mencionar que la profesión de enfermería y terapia física necesita un fortalecimiento en las diferentes intervenciones para ampliar la relación enfermera/fisioterapéutica– adulto mayor y así favorecer el cuidado y bienestar de la población objeto de estudio mediante la aplicación de los cuidados con énfasis en estimulación multisensorial y de este modo lograr la incorporación de estas intervenciones dentro de las áreas de estudio de la enfermería y terapia física.

Por otro lado, esta es una intervención que facilitará la generación de conocimientos propios de la profesión de enfermería y terapia física en la aplicación de intervenciones que provienen de la investigación para incorporar en la elaboración de planes de cuidado en el adulto mayor durante la práctica en el transcurso de las carreras.

1.3 Objetivos

Objetivo General

Evaluar los síntomas de depresión, ansiedad, la respuesta fisiológica y conductual en los Adultos Mayores que participan en un programa de estimulación multisensorial.

Objetivos Específico

- Describir las características sociodemográficas en adultos mayores con síntomas de depresión y ansiedad que participan en un programa de estimulación multisensorial.
- Identificar los síntomas de depresión y ansiedad en adultos mayores antes y después de su participación en un programa de estimulación multisensorial
- Describir la respuesta fisiológica (Frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria) en adultos mayores antes y después de su participación en un programa de estimulación multisensorial.
- Describir la respuesta conductual (grado de bienestar, relajación y motivación) antes y después de su participación en un programa de estimulación multisensorial.

- Determinar las diferencias existentes entre síntomas de depresión y ansiedad; respuesta fisiológica y respuesta conductual de los adultos mayores antes y después de su participación en un programa de estimulación multisensorial.

1.4 Metodología

Tipo estudio

El tipo de diseño que se empleará es descriptivo observacional-longitudinal. Se describirán las respuestas de los pacientes que participarán en el programa de estimulación multisensorial, utilizando cuestionarios para revisar las mediciones previas y posteriores en el mismo grupo.

Población y muestra

La población a la cual va dirigida la intervención es a personas adultos mayores que presenta síntomas de depresión y ansiedad con deterioro sensorial del "Hogar de ancianos Santa Catalina Labouré", ubicado en "La Recolecta", San Vicente de Paúl E2-142 y la Exposición. (1,70 km), 593 Quito. De esta población, la muestra que se tendrá en cuenta será por conveniencia utilizando los sujetos que elijan pertenecer al programa de estimulación multisensorial.

Los criterios de inclusión que se tomarán en cuenta para la intervención de esta investigación son adultos mayores a partir de 60 años hasta 100 años de edad, que acepten la participación en el programa multisensorial, que presenten síntomas de depresión y ansiedad.

Los criterios de exclusión que se tomarán en cuenta para realizar la intervención son los adultos mayores que presenten lesiones en la piel, alergias a los aceites o algún tipo de sustancia, que tengan hipotensión o hipertensión y por último los adultos mayores que presenten patologías adicionales y que hayan vivido en el

hogar de ancianos por mucho tiempo ya que los síntomas pueden ser menos notables.

Plan de recolección

Fase de instrumentación

Antes de que los pacientes inicien el programa de intervención se les aplicará un instrumento para determinar la existencia de síntomas de depresión en adultos mayores (Escala geriátrica para depresión de Yesavage) y el instrumento o escala de Hamilton para determinar niveles de ansiedad. Estos instrumentos serán aplicados por una profesional de la psicología que labora en el Ancianato Santa Catalina de Lavouré antes de iniciar el programa de intervención y al finalizar el programa. Con los pacientes que acepten la participación en el programa de intervención que será implementado por profesionales de enfermería y de terapia física, las investigadoras iniciarán mediciones de las variables fisiológicas frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria. Adicionalmente, Se medirá la respuesta conductual del paciente utilizando las dimensiones nivel de tristeza y nivel de nerviosismo, utilizando una adaptación del instrumento desarrollado por Nuria Fernández. Las mediciones para las variables fisiológicas y la respuesta conductual del paciente serán realizadas antes y después de cada sesión programada para la intervención.

Procedimiento

Aunque las autoras de este trabajo no realizarán ninguna intervención. Se considera necesario describir el procedimiento que será realizado en los pacientes y que será observado por las autoras de este estudio. El tratamiento para cada paciente adulto mayor será de 2 intervenciones por semana, durante 4 semanas,

donde se elegirán 15 pacientes con síntomas de ansiedad y 15 pacientes con síntomas de depresión.

Materiales

- 1 Aceites esenciales (lavanda, geranio, flores blancas)
- 2 Difusor de aromas
- 3 Música de acuerdo con el síntoma a intervenir.
- 4 Objetos con diferentes texturas
- 5 Guantes de manejo

Proceso

1. Cada sesión deberá tener la duración de 45 a 50 minutos, teniendo en cuenta también la decisión del paciente.
2. La temperatura de la sala deberá tener entre 24-27° C para dar una sensación de calidez y confort al paciente.
3. Realizar actividades programadas, es decir dependiendo de la necesidad del paciente se tendrá preparado el ambiente sea estimulante o relajante.
4. Los aromas se utilizarán dependiendo de la necesidad del paciente.
5. El aceite de lavanda se utilizará para tratar a pacientes con síntomas de ansiedad.
6. El aceite de geranio o flores blancas se utilizará para pacientes con síntomas de depresión.
7. En difusor se colocará el aceite dependiendo de la actividad a trabajar para que en el ambiente ya se vaya interiorizando los aromas.
8. Se colocará la música de fondo de la misma forma que los aceites, dependiendo de la actividad a realizarse, es decir sea de estimulación o relajación.

9. La intervención para aplicar los aceites en el paciente se lo realizará de forma céfalo caudal, empezando por la cabeza y se terminará en las extremidades inferiores.
10. Tiempos de descanso y relajación. Necesarios para que la persona integre e interiorice la estimulación trabajada.

Plan de análisis

Se utilizará estadística descriptiva para mostrar los resultados de la variable socio- demográfica en frecuencias y porcentajes. Asimismo, se considerará valores descriptivos tales como: la media, DE y rango para el nivel de las mediciones de las variables racionales (frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria), así como, para las mediciones de las variables de intervalo (depresión, ansiedad y respuesta conductual). De la estadística inferencial se usarán los valores t para analizar las variaciones.

2. Marco teórico

La sustentación teórica de esta propuesta considera dos enfoques.

Teoría del cuidado holístico

Dentro de los desarrollos teóricos más importantes que respaldan la presente propuesta se encuentra la teoría del cuidado holístico desarrollada por Margarita Maury (1961) citada por Rizzo Gnatta, et.al., 2016 sostiene que la curación de la mente, el cuerpo y el alma de nuestros pacientes se logra a través de la ayuda que proporcionamos a los afectados por alguna enfermedad en los aspectos: Biológicos, psíquicos, emocionales, espirituales y en las relaciones personales, teniendo en cuenta las diferencias, preferencias sociales y culturales.

Margarita Maury (1961) plantea la aromaterapia como un apartado en el proceso de atención de enfermería, que se comporta como un tratamiento único e individualizado para cada persona, demostrando así que los aceites esenciales benefician y tiene acción sobre el cuerpo (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Modelo de factor de trabajo Heurístico en musicoterapia

Esta teoría desarrollada por Hillecke et al., 2005 plantea cinco factores para explicar la influencia de la musicoterapia en los aspectos emocionales, cognitivos y sensoriales. El primer factor es la modulación de la atención que trata sobre el poder de la música para atraer la atención y esto ocurre a través de sonidos musicales distractores y la relajación teniendo un efecto ansiolítico en la persona (Petrovsky, 2014).

El segundo factor es descrito como modulador de las emociones en las estructuras límbicas y paralímbicas del cerebro ayudando a lograr un estímulo agradable y eliminar comportamientos y respuestas negativas mejorando los resultados de salud. En el tercer concepto, el mismo autor, trata sobre el factor cognitivo que tiene relación o se entrelaza con la música y el cerebro para obtener una importante adaptación en lo referente a los procesos de comprensión de la música, estimulación del lenguaje, cognición y memoria (Petrovsky, 2014).

Otro aspecto considerado en este desarrollo teórico es el denominado como cuarto factor relacionado al comportamiento motor, con el cual se mejora la marcha y el movimiento. Se menciona, adicionalmente, que tiene gran importancia en el aprendizaje de nuevas conductas. Por último, el quinto factor aborda la música como un medio de comunicación no verbal, que, según el autor, este suele ser la única

forma de comunicarse con los pacientes en etapas graves de demencia y este es un factor crucial en el entendimiento de comunicación de grupos de adultos mayores con demencia entre sí (Petrovsky, 2014).

Se puede concluir, de acuerdo con la teoría, que la música es un arte donde se expresan y estimulan emociones, es frecuentemente utilizado para ayudar a pacientes sometidos a procesos terapéuticos desde los inicios de su vida, en la etapa de recién nacidos, hasta adultos mayores. En este sentido, proporciona una posibilidad de desarrollar conocimientos más sólidos sobre la musicoterapia dentro de las actividades de atención tanto para enfermería como en terapia física.

2.1 Marco Conceptual

Síntomas de depresión y ansiedad

Las características que se pueden encontrar en una persona que presenta síntomas de depresión son el sentirse deprimido o triste, la pérdida de interés o placer en las actividades que realizaba antes, cambios en sus hábitos de alimentación (pérdida o aumento de peso), dificultad para poder dormir o sueño excesivo, pérdida de energía o fatiga al realizar las cosas que antes hacía con normalidad, sentimiento de culpa o sentirse inútil ante los demás, dificultad para pensar o tomar decisiones propias y pensamientos de muerte o incluso suicidio (Parekh, American Psychiatric Association, 2017).

Los síntomas que se pueden encontrar en una persona que tiene ansiedad son diversos y estos pueden llegar a afectar a la persona de manera significativa pero no llegando a convertirse en alguna enfermedad patológica, una persona puede presentar aumento de la frecuencia cardiaca, sensación de ahogo con respiración rápida, sudoración, mareos, miedo, etc.

Estos síntomas que se presentan pueden verse disminuidos gracias a la pronta intervención terapéutica, las causas de la presencia de estos síntomas en los adultos mayores con frecuencia son debido a la falta de atención por parte de los integrantes de la familia, pérdida de algún ser querido, exclusión del hogar y por el envejecimiento natural por el que atraviesan. La reducción de los síntomas por medio de estimulación multisensorial es muy efectiva ya que se han visto grandes resultados tales como la inclusión de los ancianos al entorno y la disminución de sus síntomas logrando así una interacción con las demás personas.

Unos de los síntomas que se presentan en estos trastornos es el aumento de la frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria, los cuales aumentan por consecuencia fisiológica del estrés que se presenta en el cuerpo. Estas dos variables fisiológicas se pueden ver considerablemente reguladas por la aplicación de un programa multisensorial, el cual se enfocará en realizar actividades con los adultos mayores para poder tratar la causa de la presencia de estos síntomas y la disfunción que presentan en la integración sensorial, buscando de esta manera la mayor calidad de vida en los adultos mayores.

Terapias alternativas y complementarias

En el contexto de la Organización Mundial de la Salud se describe a la medicina alternativa como un término amplio en el cual se usa prácticas de cuidado que no son parte del sistema de salud, ni de la tradición de un país, sino que son introducidas desde el continente oriental, de tal forma que abarcaremos como una estrategia que asegura la calidad y seguridad de quienes lo utilicen (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Por otro lado a las terapias alternativas o complementarias consideradas por Rizzo et.al.,2016 se las clasifica en 5 categorías según la NIH de los Estados Unidos

de América, la primera categoría terapias de mente-cuerpo, segunda categoría los biológicos, que utilizan sustancias que se encuentran en la naturaleza, tales como los aceites vegetales (aromaterapia), tercera categoría, prácticas con la interacción en el cuerpo (masajes), cuarta categoría medicina energética y por último la quinta categoría que comprende todos los sistemas médicos: medicina tradicional China y ayurvédica.

El término de terapias complementarias se utiliza cuando el término está relacionado con la práctica y esta a su vez está asociada a la medicina tradicional complementando el tratamiento, mientras que el término alternativa se refiere a cuando la terapia sustituye completamente el tratamiento convencional (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Según el último documento publicado por la Organización Mundial de la Salud, sobre la Estrategia de Medicina tradicional se dice que es una propuesta de política nacional que beneficiará en la atención de salud en lo que respecta a medicina alternativa y complementaria (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Aromaterapia

La aromaterapia es definida como una práctica integrativa y complementaria que utiliza extractos de plantas, llamados aceites esenciales, que son compuestos químicos naturales, caracterizados por su fuerte aroma, con particularidades únicas que no puede ofrecer un compuesto sintético a pesar de su similitud aromática (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Se dice que la acción de un aceite esencial aplicado en un individuo dependerá de la forma en que sean aplicados o administrados, estos pueden ser por vía

inhalatoria, ingestión y aplicación cutánea o tópica (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Por inhalación, las moléculas de los aceites esenciales hacen contacto y estimulan los nervios olfativos produciendo emociones e impulsos motivacionales que tienen relación directa con el sistema límbico que es el responsable de las emociones y sentimientos en nuestro cerebro, además que el sistema límbico tiene una memoria olfativa que hace que haya identificación de olores cuando ya son conocidos (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Por otro lado, se dice que el estímulo olfativo dentro de la aplicación de la aromaterapia producen cambios a nivel fisiológico, tales como son la presión arterial, frecuencia cardíaca, dilatación pupilar, temperatura corporal, flujo sanguíneo y en actividades cerebrales, que sin embargo no son bien apoyados por estudios científicos clínicos (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Además, el mecanismo de los aceites esenciales y la aplicación de aromaterapia produce en el individuo el estímulo de los neurotransmisores (encefalina y endorfina), que origina efectos analgésicos y sensación de relajación y bienestar (Rizzo Gnatta, Fumiko Sato Kurebayashi, Turrini, & Paes da Silva, 2016).

Rizzo et al., 2016 refiere que cuando se administra a través de la piel, se dice que los aceites esenciales penetran las membranas de la piel donde son absorbidos y distribuidos a lo largo del cuerpo a través del torrente sanguíneo y por último cuando los aceites esenciales son ingeridos penetran la mucosa intestinal y son absorbidos por el torrente sanguíneo y distribuidos en todo el cuerpo.

Definición de Musicoterapia

Para definir la musicoterapia, primero se debe distinguir entre musicoterapia y terapias con uso de música, en si la musicoterapia se define como la clínica basada en la evidencia que usa intervenciones de música para conseguir metas individuales aplicadas por un profesional que tenga una formación en la aplicación de musicoterapia (Petrovsky, 2014).

Además, dentro de esta investigación se dice que hay dificultad en la identificación de la musicoterapia como un concepto.

Por otro lado, la musicoterapia puede utilizarse como una intervención de enfermería, pero se manifiesta que la enfermería tiene un campo independiente para la realización terapéutica con música (Petrovsky, 2014). La terapia de la música es una ciencia interdisciplinaria que se utiliza para llevar a cabo una intervención terapéutica musical con bases teóricas en el trabajo de deterioro cognoscitivo con adultos mayores y también en la vida cotidiana y saber diferenciar cada uno de los conceptos ya que pueden tener distintos mecanismos de acción (Petrovsky, 2014).

Masaje Terapéutico

El masaje terapéutico es considerado como la manipulación de los tejidos blandos del organismo y esto se lo puede hacer con el fin de prevenir o tratamiento terapéutico en alguna patología existente (Rulleau, Rivette, & Toussaint, 2017). El masaje terapéutico y sus diversas formas de aplicación forman parte de fisioterapia específicamente dentro de las técnicas manuales; estas técnicas tienen como objetivo principal la mejor funcionalidad de los pacientes y su desenvolvimiento en sus actividades de la vida diaria para que de esta manera la persona pueda tener una buena calidad de vida (Serrano Gómez, y otros, 2018).

Los beneficios que se pueden obtener con el masaje terapéutico son diversos como por ejemplo la mejoría en la biomecánica del tejido blando del organismo, el aumento de la circulación sanguínea, la disminución de la tensión muscular generada por diversos factores intrínsecos y extrínsecos y por último la excitabilidad neurológica y el incremento de la sensación de bienestar emocional (Guerrero Ceh, Can Valle, & Morales , 2018).

Las técnicas que se usan dentro de la aplicación del masaje terapéutico son: sistema de aplicación de deslizamientos (effleurage), fricciones, vibraciones, percusiones, amasamientos, estiramientos, compresiones o movimientos articulares pasivos o activos en los adultos mayores (Barquilla Ávila, 2015).

2.2 Antecedentes

En el campo de la enfermería existen algunos estudios previos que muestran resultados sobre la incorporación de programas sensoriales a la práctica hospitalaria o el cuidado en el hogar con adultos mayores. Este es el caso de Kwong, E. W. Y., Lai, C.K. Y., Tse, M. M. Y., Liu, J. Y. F., & Leung, S. (2017). Estos autores desarrollaron una investigación que promueve la acción para provocar procesos de cambios incorporando la estimulación sensorial en los cuidados diarios proporcionados a pacientes ancianos con demencia.

En los resultados los autores evidenciaron que a nivel conductual eran comportamiento (reducción en comportamiento agitado, disminución en la suspicacia), psicológico (aumento positivo emocional a las respuestas) y cambios sociales (mayor interacción social con personal de atención y miembros de la familia, mayor motivación para participar en las actividades) de los residentes y también mayor satisfacción del personal de atención. Finalmente se desarrolló el ciclo, la

estimulación sensorial (SS) integrada en la práctica diaria (Kwong, Lai, Tse, Liu, & Leung, 2017).

Otro estudio que aplica tanto en la disciplina de enfermería como en terapia física es el desarrollado por Domingos, Thiago da Silva, & Braga, Eliana Mara. (2015). Cuyo objetivo fue Investigar la efectividad del masaje con aromaterapia utilizando aceites esenciales de Lavandula angustifolia y Pelargonium graveolens (0,5%) para disminuir la ansiedad de pacientes con Trastornos de Personalidad durante la internación psiquiátrica.

Entre 50 personas que participaron en el estudio el 78% eran mujeres y el 22% restante hombres, del cual el diagnóstico predominante en la población fue emocionalmente inestable, seguido del diagnóstico de histrionismo y otros diagnósticos como paranoia, persona antisocial y persona esquizoide (Da Silva Domingos & Mara Braga, 2015).

La siguiente investigación trata sobre la efectividad de la aromaterapia en la ansiedad y depresión es un ensayo clínico aleatorio, en el cual el grupo participante fueron 90 mujeres adultas mayores, en los cuales los resultados no arrojaron ninguna diferencia significativa entre los 2 grupos en cuanto a edad, estado civil, situación laboral, nivel educativo, calidad de vida y la historia de hospitalización (Tahereh , y otros, 2017).

En el campo de terapia física existen algunos estudios previos que muestran resultados sobre la incorporación de programas sensoriales y aplicación de técnicas manuales en el cuidado del adulto mayor. Por ejemplo en un estudio habla sobre la importancia del masaje terapéutico tradicional en adultos mayores, se aplicó a un grupo evaluando antes y después la capacidad funcional de los adultos mayores, al final de estudio se mostró un incremento en la capacidad funcional de los adultos

mayores institucionalizados después de la aplicación del masaje terapéutico ya que se creó un vínculo entre el terapeuta y el paciente y de igual manera se logró un aumento del movimiento musculoesquelético de los adultos mayores aumentando su calidad de vida (Jiménez Ochoa, Laderos Pérez, & Huerta Franco, 2015).

Entre otros estudios que se realizaron sobre la combinación de masaje terapéutico y aromaterapia se encuentran resultados muy favorables en donde se evidenciaron beneficios en la disminución de la agitación verbal, vagabundeo, agitación mental y la resistencia a los cuidados de los adultos mayores; los aceites que se usaron para este estudio fueron de lavanda y geranio y las partes en donde se realizó el masaje terapéutico con diferentes técnicas fueron en las fricciones en tobillos, desplazamientos en la palma de las manos, masaje en cuello, hombros, brazos, antebrazos y pies (Barquilla Ávila, 2015).

2.3 Hipótesis de investigación

El programa de estimulación multisensorial modifica los síntomas de depresión y ansiedad en los adultos mayores. El programa de estimulación multisensorial modifica la respuesta fisiológica y conductual de los adultos mayores.

2.4 Operacionalización de Variables

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA
VARIABLES SOCIONEMOGRÁFICAS					
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	65 – 70 años 71 – 85 años 86 – 100 años	Edades en las que los pacientes adultos mayores presentan síntomas de ansiedad y depresión.	Frecuencias absolutas y distribución % de cada uno de los grupos de edades de adultos mayores	Cuantitativa Ordinal
Sexo	Sexo apunta a las características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres. Mientras que género se refiere a las ideas, normas y comportamientos que la sociedad ha establecido para	Femenino	Sexo femenino, diferente del hombre, en su físico y es la que realiza el trabajo de reproducción para incrementar la sociedad.	Frecuencias absolutas y distribución % de mujeres adultas mayores	Cualitativa Nominal

	cada sexo, y el valor y significado que se les asigna.	Masculino	Sexo masculino, se diferencia de la mujer, en su parte física, su masa muscular y tiene la capacidad de fecundar el ovulo de la mujer para la reproducción de un nuevo ser	Frecuencias absolutas y distribución % de hombres adultos mayores	
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas	Soltero	Aquellas personas que no se encuentran comprometidas legalmente con otras)	Frecuencias absolutas y distribución porcentual que describan el estado civil de los adultos mayores	Cualitativa Nominal
		Casado	Aquellas personas que se encuentran unidas legalmente con otras		

		Viudo	Las personas que han roto el vínculo amoroso o legal con sus parejas Los que han perdido a su pareja por deceso.		
VARIABLES SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD					
Ansiedad	Estado mental de una persona, se manifiesta como una respuesta a una situación particular o un rasgo de la personalidad	Leve prevalencia del sentimiento Moderada prevalencia del sentimiento	0-5 no ansiedad 6-14 ansiedad mayor ≥16 ansiedad clínicamente manifiesta	Número de casos o frecuencias absolutas de adultos mayores que presenten una puntuación > 1 punto y < de 3 puntos.	Cualitativa ordinal

Depresión	Malestar en el estado de ánimo que puede indicar depresión.	Parece indicar depresión	0-10 normal 11-14 depresión leve >14 depresión moderada	Número de casos o frecuencias absolutas de adultos mayores que presenten una puntuación > 5 puntos y < de 10 puntos.	Cualitativa nominal
VARIABLES FISIOLÓGICAS					
Frecuencia cardiaca	La frecuencia cardíaca indica la cantidad de veces que el corazón late por minuto.	Latidos cardiacos por minuto 60,70, n	-	Frecuencias absolutas que indiquen la frecuencia cardiaca de los adultos mayores.	Cuantitativa razón
Frecuencia respiratoria	La respiración es el proceso mediante el cual se toma oxígeno del aire ambiente y se expulsa el anhídrido carbónico del organismo. El ciclo	Respiraciones por minuto 16,17,18, n	-	Frecuencias absolutas que indiquen la frecuencia respiratoria de los adultos mayores.	Cuantitativa razón

	respiratorio comprende una fase de inspiración y otra de respiración.				
VARIABLES RESPUESTA CONDUCTUAL					
Bienestar emocional	Tiene que ver con la experiencia subjetiva de sentirse bien, en armonía y con tranquilidad. Todos aspiramos a sentirnos a gusto con nosotros mismos y con el mundo que nos rodea, buscamos ese sentimiento de equilibrio y de felicidad.	Nulo	Carecer de valor.	Frecuencias absolutas de adultos mayores que presentan o no bienestar emocional. Descripción porcentual de las respuestas.	Cualitativa ordinal
		Escaso	Que existe en poca cantidad.		
		Intermedio	Que esta entre dos categorías.		

		Elevado	Mayor intensidad de lo normal.		
Grado de relajación	Es cualquier método, procedimiento o actividad que ayudan a una persona a reducir su tensión física y/o mental. Generalmente permiten que el individuo alcance un mayor nivel de calma, reduciendo sus niveles de estrés, ansiedad o ira.	Nulo	Carecer de valor.	Frecuencias absolutas de adultos mayores que presentan o no grado de relajación. Descripción porcentual de las respuestas.	Cualitativa ordinal
		Escaso	Que existe en poca cantidad.		

		Intermedio	Que esta entre dos categorías.		
		Elevado	Mayor intensidad de lo normal.		
Nivel de motivación	Es el motivo o la razón que provoca la realización o la omisión de una acción. Se trata de un componente psicológico que orienta,	Nulo	Carecer de valor.	Frecuencias absolutas de adultos mayores que describe el nivel de	Cualitativa ordinal

	mantiene y determina la conducta de una persona.	Escaso	Que existe en poca cantidad.	relajación. Descripción porcentual de las respuestas.	
		Intermedio	Que esta entre dos categorías.		
		Elevado	Mayor intensidad de lo normal.		

3. Resultados y discusión

3.1 Resultados

Datos Sociodemográficos

La escala de depresión geriátrica de Yesavage fue aplicada a n=10 adultos mayores quienes fueron previamente identificados por la psicóloga del centro como personas que presentaban síntomas de depresión. La aplicación de esta escala se realizó en dos oportunidades al iniciar y al finalizar el programa de estimulación multisensorial.

La escala de depresión geriátrica de Yesavage también posee valores preestablecidos para clasificar las respuestas de los adultos mayores como son valores entre 0-10 normal, entre 11-14 depresión leve y >14 depresión moderada. Para efecto del presente estudio se incorporaron los adultos mayores con síntomas de depresión, esto quiere decir los adultos mayores que en su resultado final de la escala obtuvieron un total entre 11-14 (depresión leve) ya que en ellos se presencia los síntomas de depresión.

El cálculo de las respuestas se realizó mediante los valores totales de depresión antes y después de la aplicación del programa de estimulación sensorial, las diferencias fueron identificadas utilizando el valor de la media a través de la prueba *t* con la intención de establecer una comparación de muestras apareadas (pre y post test).

También se aplicó la prueba bilateral para comparar si los valores tomados antes y después de la intervención difieren entre sí. En la prueba de dos colas, la

puntuación obtenida fue de $p=0.604$. Por tanto, se puede afirmar que no existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 1. Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage

Items	Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage
Pre-intervención	$x= 11,70$
Post-intervención	$x= 11,40$
Media	0,300
t Student	0,537
Sig. (2-tailed)	0,604

Edad, sexo y estado civil

Se recopilaron datos sociodemográficos a los adultos mayores del ancianato, entre los cuales se pregunto la edad, sexo y estado civil de los encuestados, el tamaño de la muestra es de 20, de los cuales 5 fueron hombres y 15 mujeres.

Entre la población seleccionada se encontró que no hay adultos mayores entre las edades de 65-70 años, el 25% corresponde al rango de edad de 86-100 años y en mayor proporción el 75% corresponde a edades entre 71-85 años.

	65-70	71-85	86-100
Ansiedad	0	9	1
Depresión	0	6	4
TOTAL	0	15	5
		75%	25%

En términos del sexo se encontró que la mayor parte de encuestados pertenecen al genero femenino con un total de 15 mujeres y 5 hombres.

	Masculino	Femenino
Depresión	2	8
Ansiedad	3	7
Total	5	15

Finalmente se concluyó en los datos sociodemográficos con el estado civil en los encuestados en los cuales se reflejó 9 en estado civil soltero, 0 casados, 7 viudos y 4 divorciados.

	Soltero	Casado	Viudo	Divorciado
Ansiedad	4	0	4	2
Depresión	5	0	3	2
Total	9	0	7	4

Escala de Ansiedad de Hamilton

La escala de ansiedad de Hamilton fue aplicada a n=10 adultos mayores quienes fueron previamente identificados por la psicóloga del centro como personas que presentaban síntomas de ansiedad. La aplicación de esta escala se realizó en dos oportunidades al iniciar y al finalizar el programa de estimulación multisensorial.

La escala de Hamilton posee valores preestablecidos para clasificar las respuestas de los adultos mayores en: No ansiedad (0-5), ansiedad menor (6-14), ansiedad mayor (15-16) y ansiedad clínicamente manifiesta (≥ 16). Para efectos del presente estudio se incorporaron los adultos mayores que se encontraban dentro de los rangos entre 6-14 (ansiedad menor).

Para el cálculo de la diferencia de las respuestas reflejadas en la escala de Hamilton pre y post intervención se utilizó el valor de la media a través de la

aplicación de la prueba t , con la intención de establecer una comparación de muestras apareadas (pre y post test).

También se aplicó la prueba bilateral para comparar si los valores tomados antes y después de la intervención difieren entre sí. En la prueba de dos colas (significancia), la puntuación obtenida es de $p=0.030$, por tanto, se puede afirmar que si existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 2. Escala de Ansiedad de Hamilton

Items	Escala de Ansiedad de Hamilton
Pre-intervención	$x= 13,20$
Post-intervención	$x= 12,00$
Media	$1,2000$
t Student	$2,571$
Sig. (2-tailed)	$0,030$

Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage

La escala de depresión geriátrica de Yesavage fue aplicada a $n=10$ adultos mayores quienes fueron previamente identificados por la psicóloga del centro como personas que presentaban síntomas de depresión. La aplicación de esta escala se realizó en dos oportunidades al iniciar y al finalizar el programa de estimulación multisensorial.

La escala de depresión geriátrica de Yesavage también posee valores preestablecidos para clasificar las respuestas de los adultos mayores como son valores entre 0-10 normal, entre 11-14 depresión leve y >14 depresión moderada. Para efecto del presente estudio se incorporaron los adultos mayores con síntomas⁴¹

de depresión, esto quiere decir los adultos mayores que en su resultado final de la escala obtuvieron un total entre 11-14 (depresión leve) ya que en ellos se presencia los síntomas de depresión.

El cálculo de las respuestas se realizó mediante los valores totales de depresión antes y después de la aplicación del programa de estimulación sensorial, las diferencias fueron identificadas utilizando el valor de la media a través de la prueba *t* con la intención de establecer una comparación de muestras apareadas (pre y post test).

También se aplicó la prueba bilateral para comparar si los valores tomados antes y después de la intervención difieren entre sí. En la prueba de dos colas, la puntuación obtenida fue de $p=0.604$. Por tanto, se puede afirmar que no existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 3. Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage

Items	Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage
Pre-intervención	x= 11,70
Post-intervención	x= 11,40
Media	0,300
t Student	0,537
Sig. (2-tailed)	0,604

Frecuencia cardiaca

Adultos mayores con síntomas de ansiedad

Para la medición de las variables fisiológicas, se observaron los valores de la frecuencia cardiaca antes y después de cada aplicación del programa de

estimulación multisensorial en adultos mayores, la intervención fue realizada dos veces por semana durante tres semanas.

El cálculo se realizó promediando los valores de la frecuencia cardiaca antes y después de la intervención, las diferencias fueron identificadas utilizando el mismo principio al comparar ansiedad y depresión, se tomó el valor de la media a través de la prueba *t* en las muestras apareadas (pre y post test).

De igual manera, se aplicó la prueba bilateral para comprobar diferencias de los valores tomados antes y después de la intervención. En la prueba de dos colas la puntuación obtenida en las dos intervenciones de la primera semana fue de $p=0,000$. Por tanto, se puede afirmar que existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 4. Frecuencia Cardiaca - Ansiedad

Items	Semana 1	
	Intervención 1	Intervención 2
Pre-intervención	x=64,60	x=64,60
Post-intervención	x=62,70	x=62,20
Media	1,900	2,400
t Student	8,143	10,854
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000

La puntuación obtenida en las dos intervenciones de la segunda semana fue de $p=0,000$. Por tanto, se puede afirmar que existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 5. Frecuencia Cardiaca - Ansiedad

Items	Semana 2	
	Intervención 3	Intervención 4
Pre-intervención	x=64,40	x=64,20
Post-intervención	x=62,60	x=62,20

Media	1,800	2,000
t Student	7,216	7,746
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000

La puntuación obtenida en las dos intervenciones de la tercera semana fue de $p=0,000$. Por tanto, se puede afirmar que existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 6. Frecuencia Cardíaca - Ansiedad

Items	Semana 3	
	Intervención 5	Intervención 6
Pre-intervención	x=65,10	x=64,30
Post-intervención	x=63,40	x=62,70
Media	1,700	1,600
t Student	5,667	7,236
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000

Al calcular los valores totales de frecuencia cardíaca en adultos con síntomas de ansiedad, la puntuación total obtenida de las seis intervenciones durante las tres semanas que se aplicó el programa de estimulación multisensorial fue de $p=0,000$. Por tanto, se puede afirmar que existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 7. Total de frecuencia cardíaca - Ansiedad

Items	Total
Pre-intervención	x=64,533
Post-intervención	x=62,633
Media	1,9000
t Student	16,609
Sig. (2-tailed)	0,000

Frecuencia Cardiaca

Adultos mayores con síntomas de depresión

En la variable fisiológica, frecuencia cardiaca para adultos mayores con síntomas de depresión, se observaron los valores antes y después de cada aplicación del programa de estimulación multisensorial, la intervención fue realizada dos veces por semana por un lapso tres semanas.

El cálculo se realizó promediando los valores de la frecuencia cardiaca antes y después de la intervención, las diferencias fueron identificadas utilizando el valor de la media a través de la prueba *t* en las muestras apareadas (pre y post test).

De igual manera, se aplicó la prueba bilateral para comprobar diferencias de los valores tomados antes y después de la intervención. En la prueba de dos colas, la puntuación obtenida para las dos intervenciones de la primera semana fue de $p=0,000$. Por tanto, se puede afirmar que existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 8. Frecuencia Cardiaca - Depresión

Items	Semana 1	
	Intervención 1	Intervención 2
Pre-intervención	x=64,20	x=65,40
Post-intervención	x=62,30	x=63,00
Media	1.90	2400.00
t Student	6,862	9,000
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000

La puntuación obtenida en las dos intervenciones de la segunda semana fue de $p=0,000$. Por tanto, se puede afirmar que existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 9. Frecuencia Cardíaca - Depresión

Items	Semana 2	
	Intervención 3	Intervención 4
Pre-intervención	x=66.10	x=64,50
Post-intervención	x=63,20	x=61,70
Media	1.90	2400.00
t Student	6,692	7,799
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000

La puntuación obtenida en las dos intervenciones de la tercera semana fue de $p=0,000$. Por tanto, se puede afirmar que existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 10. Frecuencia Cardíaca - Depresión

Items	Semana 3	
	Intervención 5	Intervención 6
Pre-intervención	x=65,80	x=65,30
Post-intervención	x=62,60	x=62,50
Media	1.90	2400.00
t Student	5,779	9,635
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000

La puntuación total se obtuvo del producto de las seis intervenciones realizadas en las tres semanas que se aplicó el programa de estimulación multisensorial y el resultado fue de $p=0,000$. Por tanto, se puede afirmar que existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 11. Total de frecuencia cardíaca - Depresión

Items	Total
Pre-intervención	x=65,217

Post-intervención	x=62,550
Media	2,6667
t Student	17,889
Sig. (2-tailed)	0,000

Frecuencia respiratoria

Adultos mayores con síntomas de ansiedad

En variables fisiológicas se incluyó la observación de los valores de la frecuencia respiratoria antes y después de cada aplicación del programa de estimulación multisensorial en adultos mayores, la intervención fue realizada dos veces por semana durante tres semanas.

El cálculo se realizó con los valores de la frecuencia respiratoria antes y después de cada intervención, las diferencias fueron identificadas con el mismo principio al comparar frecuencia cardiaca, se tomó el valor de la media aplicando la prueba estadística *t student* en las muestras apareadas (pre y post test).

Se utilizó la prueba bilateral para comprobar diferencias de los valores observados antes y después de la intervención. En la prueba de dos colas la puntuación obtenida en la primera intervención fue de $p=0,066$, en la segunda intervención se reportó un valor de $p=0,015$ durante la primera semana. Los resultados mostraron que no existe significación estadística (Ver tabla).

Tabla 12. Frecuencia Respiratoria - Ansiedad

Items	Semana 1	
	Intervención 1	Intervención 2
Pre-intervención	x=19,10	x=18,90

Post-intervención	x=18,40	x=17.90
Media	0,700	1,000
t Student	2,090	3,000
Sig. (2-tailed)	0,066	0,015

La puntuación obtenida durante la segunda semana en la tercera intervención fue de $p=0,001$ y en la cuarta intervención un valor de $p=0,019$ lo cual reporta que si existe una significancia estadística. (Ver tabla).

Tabla 13. Frecuencia Respiratoria - Ansiedad

Items	Semana 2	
	Intervención 3	Intervención 4
Pre-intervención	x=18,80	x=18,90
Post-intervención	x=18,10	x=18,00
Media	0,700	0,900
t Student	4,583	2,862
Sig. (2-tailed)	0,001	0,019

La puntuación obtenida durante la tercera semana en la quinta intervención fue de $p=0,168$ encontrando que no existe significancia estadística, sin embargo, en la sexta intervención existe el valor $p=0,052$ en donde se observa la existencia significación estadística (Ver tabla).

Tabla 14. Frecuencia Respiratoria - Ansiedad

Items	Semana 3	
	Intervención 5	Intervención 6
Pre-intervención	x=18,60	x=18,90
Post-intervención	x=18,40	x=18,40
Media	0,200	0,500

t Student	1,500	2,236
Sig. (2-tailed)	0,168	0,052

La puntuación total se obtuvo del producto de las seis intervenciones realizadas en las tres semanas que se aplicó el programa de estimulación multisensorial y el resultado fue de $p=0,002$. El hallazgo de los valores totales reportó significación estadística (Ver tabla).

Tabla 15. Total para frecuencia Respiratoria - Ansiedad

Items	Total
Pre-intervención	$x=18,867$
Post-intervención	$x=18,283$
Media	0,5833
t Student	4,417
Sig. (2-tailed)	0,002

Frecuencia Respiratoria

Adultos mayores con síntomas de depresión

En variables fisiológicas se incluyó la observación de los valores de la frecuencia respiratoria antes y después de cada aplicación del programa de estimulación multisensorial en adultos mayores, la intervención fue realizada dos veces por semana durante tres semanas.

El cálculo se realizó con los valores de la frecuencia respiratoria antes y después de cada intervención, las diferencias fueron identificadas con el mismo principio al comparar frecuencia cardíaca, se tomó el valor de la media aplicando la prueba estadística *t student* en las muestras apareadas (pre y post test).

Se utilizó la prueba bilateral para comprobar diferencias de los valores observados antes y después de la intervención. En la prueba de dos colas la puntuación obtenida en la primera semana, la primera intervención fue de $p=1,000$ mostrando que no existe una significancia estadística, pero por otro lado en la segunda intervención se reportó un valor de $p=0,001$ el cual demuestra una significancia estadística. (Ver tabla).

Tabla 16. Frecuencia Respiratoria - Depresión

Items	Semana 1	
	Intervención 1	Intervención 2
Pre-intervención	x=18,30	x=18,90
Post-intervención	x=18,30	x=17,70
Media	0,000	1,200
t Student	0,000	4,811
Sig. (2-tailed)	1,000	0,001

La puntuación obtenida durante la segunda semana en la tercera intervención fue de $p=0,005$ en el cual se demuestra una significancia estadística sin embargo en la cuarta intervención un valor de $p=0,168$ lo cual reporta que no existe una significancia estadística. (Ver tabla).

Tabla 17. Frecuencia Respiratoria - Depresión

Items	Semana 2	
	Intervención 3	Intervención 4
Pre-intervención	x=18,80	x=18,50
Post-intervención	x=18,20	x=18,10
Media	0,600	0,400
t Student	3,674	1,500
Sig. (2-tailed)	0,005	0,168

La puntuación obtenida durante la tercera semana en la quinta intervención fue de $p=0,104$ observando una no existencia de significancia estadística, sin embargo, en la sexta intervención existe el valor $p=0,001$ en donde se obtiene la existencia significación estadística (Ver tabla).

Tabla 18. Frecuencia Respiratoria - Depresión

Items	Semana 3	
	Intervención 5	Intervención 6
Pre-intervención	x=18,90	x=18,80
Post-intervención	x=18,50	x=17,70
Media	0,400	1,100
t Student	1,809	4,714
Sig. (2-tailed)	0,104	0,001

La puntuación total se obtuvo del producto de las seis intervenciones realizadas en las tres semanas que se aplicó el programa de estimulación multisensorial y el resultado fue de $p=0,007$. El hallazgo de los valores totales reportó significación estadística (Ver tabla).

Tabla 19. Total Frecuencia Respiratoria - Depresión

Items	Total
Pre-intervención	x=18,700
Post-intervención	x=18,267
Media	0,4333
t Student	3,474
Sig. (2-tailed)	0,007

Bienestar emocional

Adultos mayores con síntomas de ansiedad

El test de bienestar emocional aplicado a n=10 adultos mayores con síntomas de ansiedad evalúan la respuesta emocional en relación al sentimiento de satisfacción o tranquilidad del participante antes y después de la intervención, las observaciones fueron realizadas dos veces por semana durante un lapso de tres semanas, la información se presenta en números absolutos y porcentajes.

Los datos descriptivos referidos a la pre-intervención muestran las respuestas de los adultos mayores que valoran su bienestar emocional entre los rangos de 0 hasta 2 (nulo, escaso e intermedio).

En el caso de la post-intervención se observan variaciones ya que las respuestas de los adultos mayores reportan bienestar emocional entre los rangos de 1 hasta 3 (escaso, intermedio y elevado). Por otro lado, el test de bienestar emocional en la fase post-intervención, muestra un incremento en la cantidad de respuestas para la categoría “elevado” a medida que transcurren las semanas 2 y 3 (Ver tabla).

Tabla 20. Bienestar emocional - Ansiedad

Items	Semana 1							
	Pre-intervención		Post-intervención		Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nulo	5	50	0	0	7	70	0	0
Escaso	5	50	2	20	3	30	1	10
Intermedio	0	0	6	60	0	0	4	40
Elevado	0	0	2	20	0	0	5	50

Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 2								
Nulo	3	30	0	0	0	0	0	0
Escaso	7	70	0	0	10	100	0	0
Intermedio	0	0	5	50	0	0	6	60
Elevado	0	0	5	50	0	0	4	40
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 3								
Nulo	2	20	0	0	1	10	0	0
Escaso	7	70	1	10	6	60	0	0
Intermedio	1	10	2	20	3	30	2	20
Elevado	0	0	7	70	0	0	8	80
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Bienestar emocional

Adultos mayores con síntomas de depresión

El test bienestar emocional también fue aplicado a n=10 adultos mayores con síntomas de depresión antes y después de la intervención, con observaciones de dos veces a la semana durante tres semanas.

Las respuestas de los adultos mayores en la pre-intervención muestran una mayor puntuación para los rangos 0-1 (nulo y escaso). Solamente, dos (02) respuestas se reportaron para la categoría “intermedio” durante la segunda semana y una (01) respuesta en la tercera semana.

En la post-intervención, se registraron respuestas que oscilaron entre los rangos de 1 hasta 3 (escaso, intermedio y elevado). Aunque en la primera semana predominó el registro de respuestas donde los adultos mayores experimentaron un bienestar emocional “intermedio” y algunas respuestas se situaron en la categoría “escaso”, se observó una mejoría a medida que transcurrió el tiempo, las respuestas

a partir de la tercera intervención muestran un incremento para la categoría “elevado” (Ver tabla).

Tabla 21. Bienestar emocional - Depresión

Items	Semana 1							
	Pre-intervención		Post-intervención		Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nulo	7	70	0	0	5	50	0	0
Escaso	3	30	2	20	5	50	2	20
Intermedio	0	0	5	50	0	0	6	60
Elevado	0	0	3	30	0	0	2	20
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 2								
Nulo	0	0	0	0	2	20	0	0
Escaso	8	80	0	0	8	80	0	0
Intermedio	2	20	5	50	0	0	3	30
Elevado	0	0	5	50	0	0	7	70
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 3								
Nulo	2	20	0	0	0	0	0	0
Escaso	7	70	1	10	10	100	0	0
Intermedio	1	10	4	40	0	0	3	30
Elevado	0	0	5	50	0	0	7	70
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Distribución de los sujetos del estudio acorde a la categoría bienestar emocional antes y después de la intervención

En la siguiente tabla se presentan los resultados numéricos considerando la agrupación de las respuestas totales, se utilizaron las mismas categorías que son contempladas en la escala de bienestar emocional.

Cada categoría recibió una puntuación que va entre 1 hasta 4 y la suma de estos valores por la cantidad de intervenciones realizadas (antes y después). La puntuación para este estudio califica el bienestar emocional de los adultos mayores como nulo (igual o menor a 6), escaso (entre 7 hasta 12); intermedio (entre 13 hasta 18) y elevado (igual o mayor a 19). Estas mediciones fueron consideradas ya que permiten el acercamiento a la variabilidad de la respuesta conductual de los adultos mayores frente a la intervención que fue observada.

Al realizar el cálculo de descriptivo se obtuvo un promedio 10,65 (escaso) durante la pre-intervención y un promedio 20,55 (elevado) para la post-intervención, obteniendo un aumento en el bienestar emocional de escaso a elevado, mostrando un incremento en el bienestar emocional posterior a la intervención.

Tabla 22. Distribución Bienestar Emocional - Ansiedad y Depresión

Item	Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%
Nulo <6	-	0	-	0
Escaso 7-12	9	90	-	0
Inter 13-18	1	10	3	30
Elevado >19	-	0	7	70
Total	10	100	10	100

Grado de relajación

Adultos mayores con síntomas de ansiedad

El test de grado de relajación aplicado a n=10 adultos mayores con síntomas de ansiedad evaluaron la sensación de tranquilidad física o mental en el participante antes y después de la intervención, como se menciona anteriormente, esta intervención fue observada dos veces por semana durante un lapso de tres semanas.

Los datos descriptivos referidos a la pre-intervención muestran las respuestas de los adultos mayores que valoran su grado de relajación entre los rangos de 1 hasta 4 (nulo, escaso, intermedio y elevado), teniendo con mayor puntuación la primera semana los niveles entre 1-2 (nulo y escaso), la segunda semana los niveles entre 1-3 (nulo, escaso e intermedio) y la tercera semana los niveles entre 2-4 (escaso, intermedio y elevado).

En el caso de la post-intervención se observan variaciones ya que las respuestas de los adultos mayores reportan grado de relajación entre los rangos desde 2 hasta 4 (escaso, intermedio y elevado), mostrando un incremento en las respuestas de la segunda y tercera semana ya que los adultos mayores tienden más a un nivel entre 3-4 (intermedio y elevado). (Ver tabla).

Tabla 23. Grado Relajación - Ansiedad

Items	Semana 1							
	Pre-intervención		Post-intervención		Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nulo	7	70	0	0	0	0	0	0
Escaso	3	30	1	10	10	100	0	0
Intermedio	0	0	3	30	1	10	7	70 ⁵⁶

Elevado	0	0	6	60	0	0	3	30
Total	10	100	10	100	11	110	10	100
Semana 2								
Nulo	0	0	0	0	0	0	0	0
Escaso	7	70	0	0	4	40	0	0
Intermedio	3	30	7	70	5	50	4	40
Elevado	0	0	3	30	1	10	6	60
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 3								
Nulo	0	0	0	0	0	0	0	0
Escaso	1	10	0	0	0	0	0	0
Intermedio	7	70	2	20	4	40	1	10
Elevado	2	20	8	80	6	60	9	90
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Grado de relajación

Adultos mayores con síntomas de depresión

El test de grado de relajación aplicado a n=10 adultos mayores con síntomas de depresión evaluaron el grado de relajación física o mental en el participante antes y después de la intervención, como se menciona anteriormente, esta intervención fue observada dos veces por semana durante un lapso de tres semanas.

Los datos descriptivos referidos a la pre-intervención muestran las respuestas de los adultos mayores que valoran su grado de relajación entre los rangos de 1 hasta 4 (nulo, escaso, intermedio y elevado), teniendo con mayor puntuación la primera semana los niveles entre 1-2 (nulo y escaso), la segunda semana los niveles entre 2-3 (escaso e intermedio) y la tercera semana los niveles entre 3-4 (intermedio y elevado).

En el caso de la post-intervención se observan variaciones ya que las respuestas de los adultos mayores reportan grado de relajación entre los rangos desde 2 hasta 4 (escaso, intermedio y elevado), mostrando un incremento en las respuestas de la segunda semana entre 3-4 (intermedio y elevado) y tercera semana las respuestas tienden más a un nivel entre 3-4 (intermedio y elevado). (Ver tabla).

Tabla 24. Grado Relajación - Depresión

Items	Semana 1							
	Pre-intervención		Post-intervención		Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nulo	6	60	0	0	0	0	0	0
Escaso	4	40	2	20	10	100	0	0
Intermedio	0	0	5	50	0	0	9	90
Elevado	0	0	3	30	0	0	1	10
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 2								
Nulo	0	0	0	0	1	10	0	0
Escaso	1	10	0	0	6	60	0	0
Intermedio	9	90	10	100	3	30	6	60
Elevado	0	0	0	0	0	0	4	40
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 3								
Nulo	0	0	0	0	2	20	0	0
Escaso	0	0	0	0	6	60	2	20
Intermedio	9	90	0	0	2	20	8	80
Elevado	1	10	10	100	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Distribución de los sujetos del estudio acorde a la categoría Grado de relajación antes y después de la intervención

En la siguiente tabla se presentan los resultados numéricos considerando la agrupación de las respuestas totales, se utilizaron las mismas categorías que son contempladas en la escala de grado de relajación.

Cada categoría recibió una puntuación que va 1-4 y la suma de estos valores por la cantidad de intervenciones realizadas (antes y después). La puntuación para este estudio califica el grado de relajación de los adultos mayores como nulo (igual o menor a 6), escaso (entre 7 hasta 12); intermedio (entre 13 hasta 18) y elevado (igual o mayor a 19). Estas mediciones fueron consideradas ya que permiten el acercamiento a la variabilidad de la respuesta conductual de los adultos mayores frente a la intervención que fue observada.

Al realizar el cálculo de descriptivo se obtuvo un promedio 14.35 (intermedio) durante la pre-intervención y un promedio 20.40 (elevado) para la post-intervención, mostrando un incremento en el grado de relajación posterior a la intervención.

Tabla 25. Distribución Grado Relajación - Ansiedad y Depresión

Item	Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%
Nulo <6	-	0	-	0
Escaso 7-12	-	0	-	0
Inter 13-18	10	100	2	20
Elevado >19	-	0	8	80
Total	10	100	10	100

Nivel de motivación

Adultos mayores con síntomas de ansiedad

El test de nivel de motivación aplicado a n=10 adultos mayores con síntomas de ansiedad evalúan el nivel de motivación en relación al sentimiento de satisfacción o tranquilidad del participante antes y después de la intervención, las observaciones fueron realizadas dos veces por semana durante un lapso de tres semanas, la información se presenta en números absolutos y porcentajes.

Los datos descriptivos referidos a la pre-intervención muestran las respuestas de los adultos mayores que valoran su nivel de motivación entre los rangos 0-2 (nulo, escaso e intermedio). En el caso de la post-intervención se observan variaciones ya que las respuestas de los adultos mayores reportan nivel de relajación entre los rangos 1-3 (escaso, intermedio y elevado).

El test de nivel de motivación en la fase post-intervención, muestra un incremento en la cantidad de respuestas para la categoría entre 3-4 (intermedio y elevado) a medida que transcurren las semanas de tratamiento. (Ver tabla).

Tabla 26. Nivel Motivación - Ansiedad

Items	Semana 1							
	Pre-intervención		Post-intervención		Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nulo	6	60	0	0	0	0	0	0
Escaso	3	30	0	0	7	70	0	0
Intermedio	1	10	3	30	3	30	7	70
Elevado	0	0	7	70	0	0	3	30
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 2								

Nulo	3	30	0	0	4	40	0	0
Escaso	7	70	1	10	6	60	0	0
Intermedio	0	0	4	40	0	0	5	50
Elevado	0	0	5	50	0	0	5	50
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 3								
Nulo	4	40	0	0	0	0	0	0
Escaso	5	50	0	0	8	80	0	0
Intermedio	1	10	5	50	2	20	4	40
Elevado	0	0	5	50	0	0	6	60
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Nivel de motivación

Adultos mayores con síntomas de depresión

El test nivel de motivación también fue aplicado a n=10 adultos mayores con síntomas de depresión antes y después de la intervención, con observaciones de dos veces a la semana durante tres semanas.

Las respuestas de los adultos mayores en la pre-intervención muestran una mayor puntuación para los rangos 1-2 (nulo y escaso). Solamente, en la última semana se observan respuestas que se reportaron para la categoría 3 (intermedio).

En la post-intervención, se registraron respuestas que oscilaron entre los rangos 2-4 (escaso, intermedio y elevado). En la primera semana predominó el registro de respuestas donde los adultos mayores experimentaron un nivel de motivación entre 1-2 (nulo y escaso), en la segunda y tercera semana se observó una mejoría ya que encontraron respuestas entre las categorías 3-4 (intermedio y elevado). (Ver tabla).

Tabla 27. Nivel Motivación - Depresión

Items	Semana 1							
	Pre-intervención		Post-intervención		Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nulo	8	80	0	0	9	90	0	0
Escaso	2	20	0	0	1	10	5	50
Intermedio	0	0	5	50	0	0	2	20
Elevado	0	0	5	50	0	0	3	30
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 2								
Nulo	5	50	0	0	2	20	0	0
Escaso	5	50	0	0	8	80	0	0
Intermedio	0	0	7	70	0	0	5	50
Elevado	0	0	3	30	0	0	5	50
Total	10	100	10	100	10	100	10	100
Semana 3								
Nulo	3	30	0	0	0	0	0	0
Escaso	3	30	0	0	4	40	0	0
Intermedio	4	40	3	30	6	60	3	30
Elevado	0	0	7	70	0	0	7	70
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Distribución de los sujetos del estudio acorde a la categoría nivel de motivación antes y después de la intervención

En la siguiente tabla se presentan los resultados numéricos considerando la agrupación de las respuestas totales, se utilizaron las mismas categorías que son contempladas en la escala de nivel de motivación.

Cada categoría recibió una puntuación que va 1-4 y la suma de estos valores por la cantidad de intervenciones realizadas (antes y después). La puntuación para este

estudio califica el nivel de motivación de los adultos mayores como nulo (igual o menor a 6), escaso (entre 7 hasta 12); intermedio (entre 13 hasta 18) y elevado (igual o mayor a 19). Estas mediciones fueron consideradas ya que permiten el acercamiento a la variabilidad de la respuesta conductual de los adultos mayores frente a la intervención que fue observada.

Al realizar el cálculo de descriptivo se obtuvo un promedio 9.30 (escaso) durante la pre-intervención y un promedio 20.75 (elevado) para la post-intervención, mostrando un incremento en el nivel de motivación después de la intervención.

Tabla 28. Distribución Nivel Motivación - Ansiedad y Depresión

Item	Pre-intervención		Post-intervención	
	N	%	N	%
Nulo <6	-	0	-	0
Escaso 7-12	10	100	-	0
Inter 13-18	-	0	2	20
Elevado >19	-	0	8	80
Total	10	100	10	100

3.2 Discusión

Las respuestas fisiológicas (frecuencia cardíaca y respiratoria) y la respuesta conductual (bienestar emocional, grado de relajación y nivel de motivación) se pueden ver alteradas en los adultos mayores debido a la presencia de síntomas de ansiedad y depresión. Existen varios factores asociados a la presencia de estos síntomas de ansiedad y depresión siendo los principales el abandono de sus familiares, pérdida de un ser querido y exclusión de la sociedad; la presencia de estos síntomas de ansiedad y depresión afectan al adulto mayor tanto física como

psicológicamente deteriorando sus capacidades funcionales y creando una aversión a cualquier actividad recreativa o física.

El presente estudio observó la modificación de los síntomas de ansiedad, que participaron en un programa multisensorial tomando en cuenta los valores de las respuestas fisiológicas (frecuencia cardiaca y respiratoria) y respuestas conductuales (bienestar emocional, grado relajación y nivel de motivación) los registros se obtuvieron antes y después de realizar la estimulación multisensorial que se realizó por tres semanas con dos días de intervención. Al terminar la intervención del programa multisensorial se obtuvo resultados los cuales determinaron que los adultos mayores que padecen síntomas de ansiedad después de ser intervenidos tienen una disminución de los síntomas, mejorando sus respuestas fisiológicas y conductuales.

El programa de estimulación multisensorial aplicado a los adultos mayores se enfocó en tres sentidos como son el olfato, la audición y el tacto. En cuanto al sentido del tacto, un estudio habla sobre el impacto que un masaje terapéutico puede tener en las personas adultas mayores ayudando a que ellas puedan tener una sensación de calma, disminuir los comportamientos agitados y de esta manera su frecuencia cardiaca y respiratoria mejorando el estado de ánimo (Barquilla Ávila, 2015); (Kapoor & Orr, 2017).

En cuanto al sentido del olfato combinado con el tacto otro estudio menciona los beneficios en el uso de los aceites de lavanda y geranio tanto para el olfato como para la realización de los masajes terapéuticos mostrando una reducción de los síntomas de ansiedad y depresión en los pacientes, ayudando de esta manera a mejorar su frecuencia cardiaca, respiratoria y respuesta conductual posterior a la intervención (da Silva Domingos & Mara Braga, 2015).

Los resultados obtenidos en el estudio antes mencionados corroboran los resultados obtenidos en esta investigación, ya que se observó una mejoría en las respuestas fisiológicas y conductuales posterior a la intervención del programa multisensorial realizado. En la escala de ansiedad de Hamilton se obtuvo cambios en los niveles de ansiedad ya que en la pre-intervención se observó una media de 13.20 y en la post intervención una media de 12.00 mostrando de esta manera la mejoría de los síntomas de ansiedad. De igual manera en la escala de depresión geriátrica de Yesavage en la pre-intervención se observó una media de 11.70 mientras que en la post intervención una media de 11.40 corroborando los cambios obtenidos posteriores a la intervención multisensorial. Sin embargo, las variaciones reportadas no mostraron significancia estadística de los síntomas de depresión para el grupo en estudio.

En las respuestas fisiológicas hubo cambios posteriores a la intervención mostrando una disminución de los valores, lo cual beneficia las respuestas conductuales (grado de relajación y nivel de motivación) esto permitió que los adultos mayores mostrarán un incremento en su bienestar emocional, posterior a la intervención.

Conclusiones

La intervención del programa multisensorial enfocado a los sentidos del olfato, audición y sentido del tacto en adultos mayores del "Hogar de Ancianos Santa Catalina Laburé", fue eficaz para la disminución estadísticamente significativa de los síntomas de ansiedad comprobados a través de la escala de Hamilton. En el grupo de adultos mayores con síntomas de depresión determinados a través de la escala de depresión geriátrica Yesavege, se observaron variaciones. Sin embargo, no fueron estadísticamente significativas. En ambos casos, pudo evidenciarse una disminución de la frecuencia cardíaca y respiratoria con significancia estadística en los valores totales. Finalmente, con la aplicación del programa multisensorial, pudo observarse una mejoría en los datos descriptivos de las respuestas conductuales (bienestar emocional, grado de relajación y nivel de motivación) de los adultos mayores.

Recomendaciones

Para la aplicación de futuros estudios referentes a este tema se debería tomar en cuenta más factores asociados a los problemas que presentan los adultos mayores como los trastornos cognitivos y psicológicos asociados los cuales podrían presentar una variación en los resultados dando falsos negativos a las respuestas obtenidas.

Bibliografía

- Barquilla Ávila, C. (29 de enero de 2015). Masoterapia en las alteraciones conductuales de ancianos con demencia. *Atención Primaria*, 47(10), 626-635. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.11.008>
- Blanco Molina, M., & Salazar Villanea, M. (2014). Escala de Depresión Geriátrica GDS de Yesavage. *Compendio de Instrumentos de Medición II-P2014*. Costa Rica.
- Carbajo Velez, M. (2014). Sala de estimulación Multisensorial. *Tabanque Revista Pedagógica*, 27, 155-172.
- Carvajal, B., & de Villalobos, M. (2012). Modelo de adaptación de Roy en un ensayo clínico controlado. *Avances en Enfermería*, 30(2), 97-107.
- Cino, K. (2014). Aromatherapy Hand Massage for Older Adults With Chronic Pain Living in Long-Term Care. *Journal of Holistic Nursing*, 32(4), 304-3013. doi:Cino, K. (2014). Aromatherapy Hand Massage for Older Adults With Chronic Paidoi:10.1177/0898010114528378
- Da Silva Domingos, T., & Mara Braga, E. (2015). Massage with aromatherapy: effectiveness on anxiety of users with personality disorders in psychiatric hospitalization. *Revista Da Escola De Enfermagem Da UPS*, 49(3), 450-456. doi:10.1590/S0080-623420150000300013
- Duchi, F., Benalcázar, E., Huerta, M., Bermeo, P., Lozada, F., & Condo, S. (2018). Design of a Multisensory Room for Elderly People with Neurodegenerative Diseases. *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering*, 207-210. doi:doi:10.1007/978-981-10-9023-3_37
- Forrester L, M. N. (2014). Soares-Weiser K. Aromatherapy for dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.CD003150.pub2
- Gómez, M. d. (2009). Aulas multisensoriales en educación especial, estimulación multisensorial en los espacios Snoezelen. En M. d. Gómez Gómez, *Aulas multisensoriales en educación especial, estimulación multisensorial en los espacios Snoezelen*. (pág. 176). España: Ideaspropias.
- Gonzales Giménez, I., & Cerdeña Macías, I. (2015). Estimulación Multisensorial en el Síndrome Crepuscular. *TOG (Coruña)*, 12(21), 14. Obtenido de <http://www.revistatog.com/num21/pdfs/revision2.pdf>

- Guerrero Ceh, J. G., Can Valle, A. R., & Morales, L. M. (2018). La intervención gerontológica en un establecimiento de asistencia social permanente privado: identificación de los beneficios que aporta a las personas mayores residentes. *Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud*, 7(14). doi:10.23913/rics.v7i14.73
- Jiménez Ochoa, S., Laderos Pérez, M. E., & Huerta Franco, M. R. (2015). Efecto del masaje terapéutico como cuidado de enfermería en la capacidad funcional del adulto mayor. *Enfermería Universitaria*, 12(2), 49-55. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.03.001
- Kapoor, Y., & Orr, R. (2017). Effect of therapeutic massage on pain in patients with dementia. *Dementia*, 16(1), 119-125. doi:10.1177/1471301215583391
- Kwong, E. W., Lai, C. K., Tse, M. M., Liu, J. Y., & Leung, S. (2017). Development of a Sensory Stimulation Care Integrated in Daily Practice for Nursing Home Residents with Moderate to Severe Dementia: An Action Research Approach. *Gerontology & Geriatrics: Research*, 3(1), 1029.
- Parekh, R. (2017). *American Psychiatric Association*. Obtenido de <https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>
- Petrovsky, D. (2014). Theoretical Model for Music Therapy in Older Adults with Dementia. *Journal of Nursing Doctoral Students Scholarship*, 2.
- Piñeiro, I., Albite, A., Freire, A., & del Mar, M. (2017). Sobrecarga y salud percibida en cuidadores informales de pacientes con enfermedad mental. *European Journal of Health Research*, 185-196.
- Raile Alligood, M. (2014). *Nursing Theorists and their work. Ninth edition*. Elsevier.
- Rizzo Gnatta, J., Fumiko Sato Kurebayashi, L., Turrini, R. N., & Paes da Silva, M. J. (2016). Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. *Da Escola de Enfermagem da UPS*, 50(1), 127-133. doi:10.1590/S0080-623420160000100017
- Rulleau, T., Rivette, C., & Toussaint, L. (2017). El masaje, una técnica basada en la evidencia. *EMC-Kinesiterapia-Medicina Física*, 38(3), 1-8. doi:https://doi.org/10.1016/S1293-2965(17)85494-3
- Sánchez, A., Maseda, A., Marante-Moar, P., de Labra, C., LorenzoLópez, L., & Millán- Calenti, J. C. (2016). Comparing the effects of multisensory

stimulation and individualized music sessions on elderly people with severe dementia: a randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 52(1), 303-315.

Serrano Gómez, M. E., Moreno Pérez, M. C., Gaitán Montero , M. A., Susa Angarita, A. M., Gómez Henao, J., Suárez Delgado, G. P., & Sánchez Méndez, K. (2018). Efectos del masaje terapéutico sobre la ansiedad y el estrés en población pediátrica. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(3), 357-363. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.60323>

Tahereh , B., Nahid, R., Majideh, H., Mojtaba, V., Seyed Davood, T., & Sieloff, C. (2017). Effect of aromatherapy massage on anxiety, depression, and physiologic parameters in older patients with the acute coronary syndrome: A randomized clinical trial. *International Journal of Nursing Practice*, 1-10.

Vaca Bermejo, R., Aznar Calvo, A., Martínez Longares, P., Villa Berge, E., & Espluga Barquero, S. (2017). Estimulación multisensorial en centros residenciales: Una terapia no farmacológica que mejora la conexión con el entorno. *Researchgate*, 21.

Xiong, M., Li, Y., Tang, P., Zhang, Y., Cao, M., Ni, J., & Xing, M. (2018). Effectiveness of Aromatherapy Massage and Inhalation on Symptoms of Depression in Chinese Community-Dwelling Older Adults. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(7), 717-724. doi:DOI: 10.1089/acm.2017.0320

Anexos

Escala de ansiedad de Hamilton

Instrucciones: La lista de síntomas es para ayudar al médico o psiquiatra en la evaluación del grado de ansiedad del paciente y sin alteración patológica. Por favor anote la puntuación adecuada.

Código del paciente:	
Edad:	Sexo:
Estado civil:	Nivel de estudio:
Fecha:	

0 = Ninguno 1 = Leve 2 = Moderada 3 = Grave 4 = Muy incapacitante

Elemento	Síntomas	Punt.	Elemento	Síntomas	Punt.
1. Ansioso	Preocupaciones, anticipación de lo peor, anticipación temerosa, irritabilidad		9. Síntomas cardiovasculares	Taquicardia, palpaciones, pulso fuerte, sensación de desvanecimiento, ausencia de latido	
2. Tensión	Sensación de tensión, fatiga, respuesta de alarma, llanto fácil, temblor, sentimiento de inquietud, incapacidad para relajarse		10. Síntomas respiratorios	Presión o constricción torácica, sensación de ahogo, suspiros, disnea	
3. Miedos	A la oscuridad, a los extraños, a quedarse solos, a los animales, al tráfico, a las multitudes		11. Síntomas gastrointestinales	Dificultad para tragar, gases, dolor abdominal, ardor, plenitud abdominal, náuseas, vómito, borborignos, atonía intestinal, pérdida de peso, estreñimiento	
4. Insomnio	Dificultad para quedarse dormido, sueño fragmentado, sueño insatisfactorio o fatiga al despertar, sueños, pesadillas o terrores nocturnos		12. Síntomas genitourinarios	Frecuencia de micción, urgencia miccional, amenorrea, menorragia, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, pérdida de la libido, impotencia	
5. Intelectual	Dificultades de concentración, memoria reducida		13. Síntomas autónomos	Boca seca, sofocos, palidez, tendencia a sudar, mareos, cefalea tensional, erizamiento del cabello	
6. Humor depresivo	Pérdida de interés, ausencia de placer en las afecciones, depresión, despertar anticipado, variación en el día		14. Comportamiento durante la entrevista	Nerviosismo, inquieto o tranquilo, temblor de manos, ceño fruncido, tensión facial, suspiros o respiración acelerada, palidez, facial, tragar saliva, eructos, sacudidas tendinosas enérgicas, pupilas dilatadas, exoftalmos	
7. Somático (muscular)	Dolores, contracciones, rigidez, sacudidas mioclónicas, rechinar de dientes, voz titubeante, aumento de tono muscular		Puntuación total		
8. Somático (sensorial)	Tinnitus, visión borrosa, ráfagas de frío o calor, sensación de debilidad, sensación de incomodidad				

Interpretación

El entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia del mismo. La puntuación total es la suma de cada uno de los ítems. El rango va de 0 a 56 puntos.

Ansiedad generalizada	
0 - 5	No ansiedad
6 - 14	Ansiedad menor
15 ó más	Ansiedad mayor
16 o más	Ansiedad clínicamente manifiesta

Escala de depresión Geriátrica Yesavage (GDS 30)

Código del paciente:	
Edad:	Sexo:
Estado civil:	Nivel de estudio:
Fecha:	

Instrucciones:

Por favor escoja la respuesta de acuerdo a como se ha sentido durante las últimas semanas.

¿En el fondo está satisfecho con su vida?	SI	NO*
¿Ha abandonado muchas de sus actividades y pasatiempos?	SI*	NO
¿Siente que su vida está vacía?	SI*	NO
¿Se aburre con frecuencia?	SI*	NO
¿Tiene esperanza en el futuro?	SI	NO*
¿Le preocupan ideas que no pueda quitar de su cabeza?	SI*	NO
¿Se encuentra de buen ánimo la mayor parte del tiempo?	SI	NO*
¿Teme que algo malo pueda sucederle?	SI*	NO
¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SI	NO*
¿Se siente desamparado con frecuencia?	SI*	NO
¿Con frecuencia se siente desvelado y nervioso?	SI*	NO
¿Prefiere quedarse en casa a salir y realizar cosas nuevas?	SI*	NO
¿Se preocupa con frecuencia por el futuro?	SI*	NO
¿Piensa que tiene más problemas de memoria que las demás?	SI*	NO
¿Piensa que es bueno estar vivo hoy?	SI	NO*
¿Se siente triste y desanimado con frecuencia?	SI*	NO
¿Se siente inútil en su estado actual?	SI*	NO
¿Se preocupa mucho por el pasado?	SI*	NO
¿Le parece que la vida es algo apasionante?	SI	NO*
¿Le cuesta mucho emprender nuevos proyectos?	SI*	NO
¿Se siente con energías?	SI	NO*
¿Piensa que su situación no tiene arreglo?	SI*	NO
¿Piensa que la mayor parte de la gente está mejor que usted?	SI*	NO
¿Se disgusta con frecuencia por cosas sin importancia?	SI*	NO
¿Siente ganas de llorar frecuentemente?	SI*	NO
¿Tiene dificultad para concentrarse?	SI*	NO
¿Disfruta al levantarse de mañana?	SI	NO*
¿Prefiere evitar las reuniones sociales?	SI*	NO
¿Le resulta fácil tomar decisiones?	SI	NO*
¿Siente su mente tan despejada como antes?	SI*	NO
Puntuación Total:		

* = Asignar un punto en cada respuesta marcada con el asterisco. Aplicar sin los asteriscos.

Interpretación

Interpretación Escala de Depresión Geriátrica Yesavage	
0-10	Normal
11-14	Depresión leve
>14	Depresión moderada

Respuestas fisiológicas y conductuales

REGISTRO DE SESIÓN DE ESTIMULACIÓN

MULTISENSORIAL Efectos inmediatos (Perfil

fisiológico y conductual)

Código del usuario:	Fecha:
----------------------------	---------------

Respuestas Fisiológicas

	AL COMENZAR	AL ACABAR
Frecuencia Cardíaca		
Frecuencia		

Respuestas por conductas

	BIENESTAR EMOCIONAL	GRADO DE RELAJACIÓN	NIVEL DE MOTIVACIÓN
AL COMENZAR	Nulo Escaso Intermedi o Elevado	Nulo Escaso Intermedi o Elevado	Nulo Escaso Intermedi o Elevado
AL ACABAR	Nulo Escaso Intermedi o Elevado	Nulo Escaso Intermedi o Elevado	Nulo Escaso Intermedi o Elevado

Uso de las esencias

Uso de las esencias según el requerimiento del paciente a ser aplicado:

Aromaterapia		
Esencia / Aroma		
Función		
Cítricos	Mandarina	Reducen el estrés y reequilibran el sistema nervioso. Utilizados durante la noche para el descanso. Estimula la creatividad.
Menta		Activa la concentración, alivia la fatiga intelectual y despierta la memoria.
Eucalipto		Activa la concentración, estimula la mente, concentración y pensamiento lógico.
Lavanda		Ayuda a la relajación, además de combatir la confusión mental y el miedo. Proporciona sentimientos de calma para paliar el nerviosismo y el estrés.
Geranio		Mejora el estado de ánimo, es decir es un muy buen antidepresivo.
Manzanilla		Efecto calmante, es eficaz durante el sueño para lograr un descanso reparador.
Flores Blancas		Más usados para la cura psíquica del ansia y el estrés.

Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Tema: EVALUACIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD, LA RESPUESTA FISIOLÓGICA Y CONDUCTUAL EN LOS ADULTOS MAYORES QUE PARTICIPAN EN UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL.

Se invita a usted a participar en un proyecto de investigación que está bajo la responsabilidad de _____ (nombre de los investigadores) de la Carrera de Terapia Física y Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Es muy importante que usted lea y entienda los principios generales a aplicarse en todos los que participen en el estudio: 1) su participación dentro de este estudio es completamente voluntaria; 2) No hay beneficios personales en su participación en el estudio, pero el conocimiento adquirido beneficiara a otras personas. 3) usted podrá retirarse en cualquier momento del estudio.

El proyecto incluye:

1) Se llenará un cuestionario sobre diferentes factores personales

Confidencialidad

Su privacidad y los datos de su cuestionario son estrictamente confidenciales. Sin embargo, los investigadores tendrán acceso a sus datos. Cuando los resultados del estudio estén listos podrán ser publicados únicamente en la universidad, en estos no se incluirá su nombre ni ningún otro dato relacionado con su identidad, estos serán codificados y mantenidos en absoluta reserva.

Nombre y Apellidos:

He leído o me ha sido leído los detalles del estudio y he tenido la oportunidad de discutir y hacer preguntas sobre el proyecto. Una vez comprendido el objetivo de este proyecto doy mi consentimiento (para ser parte de este estudio/para que mi hijo sea parte de este estudio)

Firma y Fecha

Firma de los investigadores y fecha