



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y BIENESTAR
HUMANO
CARRERA DE PSICOLOGÍA

TEMA:

ESTADO EMOCIONAL Y REALIDAD VIRTUAL EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO DE LA CIUDAD DE AMBATO.

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de título de Licenciadas en Psicología.

Autor(a)

López Albuja Mónica Anahí

Tapia Ramos Dayana Valentina

Tutor(a)

Ps.Cl. Verónica Elizabeth Labre Tarco, Mg.

AMBATO– ECUADOR
2023

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

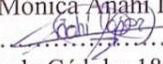
Yo, Mónica Anahí López Albuja, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre “ESTADO EMOCIONAL Y REALIDAD VIRTUAL EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO E LA CIUDAD DE AMBATO”, como requisito para optar al grado de Licenciado en Psicología General y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 29 días del mes de agosto de 2023, firmo conforme:

Autor: Mónica Anahí López Albuja.

Firma: 

Número de Cédula: 1805209218

Dirección: Tungurahua, Ambato, La Merced, El Vergel

Correo Electrónico: monicaanahial@hotmail.com

Teléfono: 0999077105

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Yo, Dayana Valentina Tapia Ramos, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre “ESTADO EMOCIONAL Y REALIDAD VIRTUAL EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO E LA CIUDAD DE AMBATO”, como requisito para optar al grado de Licenciado en Psicología General y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 29 días del mes de agosto de 2023, firmo conforme:

Autor: Dayana Valentina Tapia Ramos.

Firma: .....

Número de Cédula: 060584282-2

Dirección: Tungurahua, Ambato, Víctor Hugo y Pareja Diezcanseco

Correo Electrónico: valentinatapia_12@hotmail.com

Teléfono: 0990101593

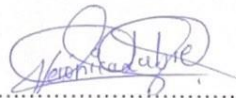
APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular "ESTADO EMOCIONAL Y REALIDAD VIRTUAL EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO E LA CIUDAD DE AMBATO" presentado por Mónica Anahí López Albuja y Dayana Valentina Tapia Ramos, para optar por el Título de Licenciado en Psicología General.

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 29 de agosto del 2023



Ps.CI Verónica Labre, Mg.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD


Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Integración Curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciado en Psicología General, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 29 de agosto 2023



.....

Mónica Anahí López Albuja
1805209218



.....

Dayana Valentina Tapia Ramos
0605842822

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: ESTADO EMOCIONAL Y REALIDAD VIRTUAL EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO E LA CIUDAD DE AMBATO, previo a la obtención del Título de Licenciado en Psicología General reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo de Integración Curricular.

Ambato, 28 de agosto de 2022



.....

Ps.CI. Geovanny Lascano Arias, Mg.
LECTOR



.....

Ps.CI. Stefania Llerena Freire, Mg.
LECTOR

DEDICATORIA

Anahí López Albuja

Dedico mi trabajo de investigación a mis padres quienes han sido mi pilar fundamental durante toda mi formación académica, por ser mi mayor inspiración y por guiarme a forjar mi futuro con toda su paciencia y amor. A mis hermanas Daniela y Lisette por ser un ejemplo de calidad de personas y de profesionales y por ser mi apoyo principal en los momentos difíciles. A mis abuelitos Mérida, Gonzalo, Mariana y José, quienes con su amor infinito y sus palabras de aliento me han motivado a seguir adelante. A mi pequeña sobrina Martina, quien es fuente de mi felicidad y mi motivación para seguir creciendo personal y profesionalmente. A mis mejores amigos Naomi, Camila, Doménica y Jeffrey por ser el apoyo incondicional durante este caminar y por siempre creer en mí. Finalmente, en memoria de mi buena amiga Valentina Hualpa, con quien compartí este sueño desde primer semestre y que por su pronta partida no lo pudimos culminar juntas, tu cariño y amor perduran siempre en mi corazón.

Valentina Tapia Ramos

Dedico mi trabajo investigativo a mi amada familia, en especial a mi madre que desde un inicio hasta el final ha sido quien estuvo a mi lado apoyándome y motivándome para seguir a delante, siempre ha sido y seguirá siendo mi inspiración en mi vida. A mi abuelita Adita, que cada día se ha preocupado por mi bienestar, doy gracias a Dios por tenerte junto a mí. A mi mejor amiga Sofia que ha estado conmigo desde mi infancia hasta la actualidad, siendo un gran apoyo incondicional para mí, ha estado en cada uno de mis logros y este no será la excepción a pesar de la distancia. A mis queridos maestros, Mónica Vasco y Verónica Labre, que han sido una guía y me han llevado de motivación y aprendizaje en todo este transcurso. Al igual que a mi florecita Valentina Hualpa, que fue una gran amiga y llevare siempre en mi corazón y memoria por su valentía y fuerza.

AGRADECIMIENTO

Hacemos extensivo nuestro agradecimiento principalmente a nuestros tutores de Integración Curricular. A nuestra tutora individual Psc. Cl. Verónica Labre Mg. a nuestro tutor grupal Psc. Ind. Jose Acuña Mg. quienes aportaron sus conocimientos y experiencia para así, guiarnos en el desarrollo del presente trabajo de investigación; además, por su entrega, su paciencia y dedicación durante este tiempo. De igual forma a Ing. Jorge Buele, Mg. quien ha sido una guía y apoyo incondicional para llevar a cabo este trabajo con éxito.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
AUTORIZACIÓN PARA EL REPOSITORIO DIGITAL	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
APROBACIÓN DE LECTORES.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO	viii
INTRODUCCIÓN	2
MARCO METODOLÓGICO	15
RESULTADOS.....	21
SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN ADULTOS MAYORES	22
PRUEBA POSTEST	23
ANÁLISIS INTRAGRUPPO	24
ANÁLISIS CORRELACIONAL.....	25
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Resultados de la escala GDS pretest y posttest.....	24
---	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Distribución de la edad (años) según el sexo de los participantes.....	22
Gráfico No. 2 Aplicación del pretest de la escala GDS a los participantes	22
Gráfico No. 3 Resultados de la aplicación del posttest a los participantes	23

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y BIENESTAR HUMANO
CARRERA DE PSICOLOGÍA

**TEMA: ESTADO EMOCIONAL Y REALIDAD VIRTUAL EN ADULTOS
MAYORES DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO DE LA CIUDAD DE AMBATO**

AUTORES:

López Albuja Mónica Anahí

Tapia Ramos Dayana Valentina

TUTOR (A):

Ps.Cl. Verónica Elizabeth Labre Tarco, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

Los avances tecnológicos han generado un gran impacto en la sociedad y sobre todo en la ciencia; la utilización de realidad virtual ha sido beneficiosa en diferentes áreas, por esa razón, se tomó en consideración utilizarla para desarrollar el presente estudio, el cual tiene como objetivo general, relacionar el estado emocional del adulto mayor y la realidad virtual, en cuanto a los objetivos específicos, se centra en estimar el nivel de depresión pre y post aplicación de la realidad virtual, y posterior a ello, comparar dichos resultados. Se utilizó una metodología cuantitativa, basada en el paradigma positivista con un diseño cuasiexperimental y un alcance correlacional. Por otro lado, se aplicó el cuestionario de depresión geriátrica (GDS) como técnica de producción de datos, y para poder analizarlos se utilizó el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Los resultados demostraron que existió un cambio notorio en cuanto a su estado de ánimo y los niveles de depresión que presentaron previo a realizar la intervención con realidad virtual.

DESCRIPTORES: Anciano, Envejecimiento, Rehabilitación, Salud mental, Terapia

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y BIENESTAR HUMANO
CARRERA DE PSICOLOGÍA

**TEMA: EMOTIONAL STATE AND VIRTUAL REALITY IN OLDER ADULTS
IN A GERIATRIC HOSPITAL IN THE CITY OF AMBATO**

AUTORES:

López Albuja Mónica Anahí

Tapia Ramos Dayana Valentina

TUTOR (A):

Ps.Cl. Verónica Elizabeth Labre Tarco, Mg.

ABSTRACT

Technological advances have generated a great impact on society and especially on science; the use of virtual reality has been beneficial in different areas, for that reason, it was taken into consideration to develop this study, which has as general objective, to relate the emotional state of the elderly and virtual reality, as for the specific objectives, it focuses on estimating the level of depression pre and post application of virtual reality, and after that, to compare these results. This study was developed with a quantitative methodology, based on the positivist paradigm with a quasi-experimental design and a correlational scope. On the other hand, the geriatric depression questionnaire (GDS) was applied as a data production technique, and the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program was used to analyze the data. The results showed that there was a noticeable change in their mood and levels of depression prior to the virtual reality intervention.

KEYWORDS: Elderly, Aging, Rehabilitation, Mental health, Therapy



ESTADO EMOCIONAL Y REALIDAD VIRTUAL EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO DE LA CIUDAD DE AMBATO

*Emotional state and virtual reality in older adults
In a geriatric hospital in the city of Ambato*

Autor: Mónica Anahí López Albuja
mlopez58@uti.edu.ec

Autor: Dayana Valentina Tapia Ramos
tdayana@uti.edu.ec

Tutor: Verónica Elizabeth Labre Tarco
veronicalabre@uti.edu.ec

Lector: Geovanny Sebastian Lascano Arias
giovannilascano@uti.edu.ec

Lector: Stefania del Rocio Llerena Freire
stefaniallerena@uti.edu.ec

Trabajo de Titulación para la obtención del título de Psicólogo General de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

RESUMEN

Los avances tecnológicos han generado un gran impacto en la sociedad y sobre todo en la ciencia; la utilización de realidad virtual ha sido beneficiosa en diferentes áreas, por esa razón, se tomó en consideración utilizarla para desarrollar el presente estudio, el cual tiene como objetivo general, relacionar el estado emocional del adulto mayor y la realidad virtual, en cuanto a los objetivos específicos, se centra en estimar el nivel de depresión pre y post aplicación de la realidad virtual, y posterior a ello, comparar dichos resultados. Se utilizó una metodología cuantitativa, basada en el paradigma positivista con un diseño cuasiexperimental y un alcance correlacional. Por otro lado, se aplicó el cuestionario de

ABSTRACT

Technological advances have generated a great impact on society and especially on science; the use of virtual reality has been beneficial in different areas, for that reason, it was taken into consideration to develop this study, which has as general objective, to relate the emotional state of the elderly and virtual reality, as for the specific objectives, it focuses on estimating the level of depression pre and post application of virtual reality, and after that, to compare these results. This study was developed with a quantitative methodology, based on the positivist paradigm with a quasi-experimental design and a correlational scope. On the other hand, the geriatric depression questionnaire (GDS) was applied as a data production technique, and

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

Modalidad:
Investigación Cuantitativa.

depresión geriátrica (GDS) como técnica de producción de datos, y para poder analizarlos se utilizó el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Los resultados demostraron que existió un cambio notorio en cuanto a su estado de ánimo y los niveles de depresión que presentaron previo a realizar la intervención con realidad virtual.

the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program was used to analyze the data. The results showed that there was a noticeable change in their mood and levels of depression prior to the virtual reality intervention.

Ambato, Ecuador.
Agosto de 2023.

Palabras
Envejecimiento,
mental, Terapia

Clave: *Anciano,*
Rehabilitación, Salud **Keywords:** *Elderly, Aging, Rehabilitation,*
Mental health, Therapy

1. INTRODUCCIÓN.

El presente estudio se enmarca en la psicología clínica, definida como aquel campo que emplea técnicas y herramientas para el estudio del comportamiento anómalo del ser humano, es así que, permite realizar la evaluación y diagnóstico de los diferentes trastornos mentales codificados y descritos en los manuales diagnósticos del DSM-5 y CIE-10, con el fin de proponer planes de promoción y tratamiento oportuno que permita disminuir la prevalencia de estos

trastornos, entendiéndose como trastorno a aquella alteración en la cognición, la regulación de las emociones y el comportamiento del ser humano, se comprende que está ligado a la angustia y a la discapacidad funcional en diferentes áreas fundamentales (OMS, 2022).

Según la OMS (2018), los principales trastornos mentales en América Latina y el Caribe son: depresión con un 5%, los trastornos de ansiedad ocupan un 3.4%, la distimia representa el 1.7%, el trastorno obsesivo compulsivo el 1.4%, mientras

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

que el trastorno de pánico como las psicosis no afectivas representan el 1% y finalmente el trastorno bipolar con un 0.8%.

Comprendiéndose así, que tienen relación con todas las emociones primarias y que de cierta manera estas involucran al pensamiento. Al hablar acerca de una emoción, se comprende que esta es el significado que le da el cerebro a aquellas sensaciones corporales que se perciben en base al mundo y al contexto en el que el sujeto se desenvuelve (Feldman, 2017). Es decir, que gracias a estas percepciones se produce una reacción psicofisiológica, la cual es un indicativo de que la persona está en un proceso de adaptación de una situación concreta.

Cabe mencionar que una emoción es una experiencia que parte de varias dimensiones, como lo es: cognitiva, conductual y fisiológica; dentro de estas dimensiones se dan varios cambios, los cuales producen aspectos de activación en la parte corporal, y esto de cierta manera afecta el sistema nervioso central, motor y

autónomo, debido a que persiste un descontrol en las sensaciones según la situación existente (García, 2017). A pesar de que una emoción es propia y subjetiva, puede llegar a darse a notar mediante la respuesta que se presenta de manera involuntaria en el cuerpo humano, por ello, se conoce que estas también funcionan como un mecanismo de supervivencia para cada individuo; además, le ayuda al proceso de toma de decisiones y a que presente una respuesta idónea al estímulo.

Autores como Matsumoto y Ekman mencionan la existencia de 6 emociones que son consideradas básicas, entre ellas se encuentra la tristeza, la alegría, enojo, miedo, asco y sorpresa; sin embargo, en investigaciones actuales se las reduce tan solo a 4: alegría, tristeza, asco o enojo, y sorpresa o miedo; y se lo representa así debido a que estas emociones prácticamente están relacionadas con códigos de procesamiento y representación mediante la expresión facial (Cossin et al., 2017). Dentro de las

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

emociones negativas se encuentra la tristeza, la cual puede aparecer por momentos estresantes que surgen en el transcurso de la vida del sujeto, sin embargo, a pesar de ser algo común, si esta dura por un tiempo prolongado, puede desencadenarse un trastorno depresivo; el mismo que es definido por Aaron Beck como un trastorno mental que posee características especiales, como lo es la pérdida de interés sobre actividades que usualmente solía hacerlas, cambios en el ámbito alimenticio, tristeza constante y prolongada, autoestima baja y falta de motivación, en sí, Beck destaca los pensamientos distorsionados y negativos como parte indispensable en la depresión (Sanz, 1993).

Al mencionar la depresión también se toma en consideración al envejecimiento ya que se ha manifestado de forma constante en esta etapa, por lo que existen diferentes estadísticas que afirman que los adultos mayores a partir de los 60 años más del 20 % de la población cuentan con trastornos mentales, uno de los más

comunes como se indicó anteriormente es la depresión con una afectación del 7% y la demencia que ocupa el 5% (López et ál., 2020). Cabe señalar que un 41.9% de casos de trastornos depresivos tienen que ver con problemas neurológicos donde se ven más afectadas las mujeres, mientras que en los hombres cuentan con un porcentaje menor del 29.3%, por lo que se estima que en los próximos años la depresión será una de las mayores causas de muerte, siendo así que el 15% de los países cuentan con depresión severa y de este el 30% son mujeres. De igual manera, hay que conocer que dentro de esta se producen alteraciones en el estado de ánimo, autoestima, apetito, sueño, pérdida de interés, bajo nivel en la motricidad, falta de atención y en casos graves se pueden presentar intentos autolíticos (Trujano, 2018). Se conoce en sí, que la depresión afecta en un 7,5% a mujeres que están en un estimado de 55 a 75 años de edad y a hombres un 5,5% (Segarra, 2022).

Otro de los factores que tuvo gran

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

impacto a nivel social, y por ende relación con los trastornos del estado de ánimo, sobre todo con la depresión, fue la pandemia de COVID-19, y esto se puede evidenciar en un estudio realizado por la Universidad Privada Antenor Orrego de Perú donde se evaluó la depresión del adulto mayor, y dentro de la investigación “informaron que 848 personas manifestaron depresión, de estos 25% tuvieron depresión leve, 63.1% depresión moderada y 11.4% depresión grave” (Solano, 2020, p. 5). Es decir, debido al aislamiento social los niveles de depresión aumentaron por la soledad y la falta de actividades que presentaban los adultos mayores a pesar de que algunos de ellos formaban parte de los establecimientos de cuidados especiales, provocando así, que su nivel emocional fuera decreciendo.

Haciendo un análisis profundo de las estadísticas referidas, se comprende que la depresión resulta un problema significativo en la vida cotidiana del adulto mayor, por lo general los signos y

síntomas de la depresión no son diagnosticados por su similitud o confusión con otro tipo de enfermedades que son comunes en el envejecimiento, los adultos mayores que presentan depresión tienen alteraciones en su desempeño a comparación de los que tienen enfermedades como hipertensión o diabetes; del mismo modo se presenta una percepción de mala salud por lo que son recurrentes al acudir por servicios médicos. Se estima que entre 2015 y 2050 habrá un aumento de la población de la tercera edad, por lo que pasará del 12 al 22% de la población (OMS, 2022). Es decir, dentro del contexto ecuatoriano de igual forma se estima el aumento de la población adulto mayor, sin embargo, la calidad de vida no es la óptima, ya que los ingresos económicos van disminuyendo acorde va aumentando la edad, puesto que no se presentan fuentes de empleo para la población que es mayor de 45 años, de este modo la ansiedad, depresión y desesperación afectan el estado emocional del adulto mayor al

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

conocer que no pueden generar ingresos ni ayuda económica para ellos ni para sus familiares (Villafuerte et al., 2017).

Como se mencionó previamente, esta población se ve sometida ante diversas problemáticas, ya que en la etapa que se encuentran, han atravesado por diferentes cambios y presentan características específicas que los identifican; principalmente hay que comprender que el envejecimiento es una etapa más en la vida de los seres humanos, y a pesar de ser un fenómeno el cual es conocido por todos, es un poco complejo de aceptarlo como algo real e innato de cada persona. La Organización Mundial de la Salud (2022) define a esta como:

El resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad y, en última instancia, a la muerte (p. 1).

Se comprende que este proceso fisiológico inicia desde la concepción y desde ese momento se presentan diferentes cambios durante todo el transcurso de la vida del ser humano, limitando así, adaptarse al entorno que se desenvuelve. Cada una de las características que se hacen presente van cambiando acorde a la situación demográfica ya que la realidad socioeconómica de cada lugar tiene su forma particular de accionar ante este proceso.

En el Ecuador durante el año 2010 que fue realizado el último censo de población y vivienda, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) menciona que el 57,4% de la población adulto mayor vive en condiciones de pobreza y extrema pobreza. Al determinar varias características se comprende que la población que se encuentra desde los 65 hasta los 80 años, en relación a los hombres un 25,60% viven en pobreza extrema, en cuanto a las mujeres ocupan un 24,60%, dentro de la zona urbana

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

existe un 11,30%, mientras que en la rural el 43,60% de la población vive en pobreza extrema (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013).

Al hablar de Ecuador las personas de la tercera edad ocupan el 15% de la población que puede asistir a 77 Centros Gerontológicos tanto públicos como privados, los mismos que tienen convenios económicos y así logran llegar a 3.822 adultos mayores, además dentro de este contexto existen 38 organizaciones que trabajan con esta población generando así múltiples beneficios para un estimado de 1.900 adultos mayores (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Así mismo, se conoce que existen factores que pueden producir cambios en la calidad de vida del adulto mayor y estos están relacionados a factores genéticos y ambientales, lo cual de cierta forma generan limitaciones en las habilidades físicas y también sociales; de igual forma, estos factores pueden ser desencadenantes de varias enfermedades

y no solo en la parte física sino también mental (Aranda, 2018).

Al referirse a la salud física, varias investigaciones consideran que una de las alteraciones más comunes que se presentan es la artritis, la cual alrededor de un 58% de los adultos mayores de más de 70 años la padecen, debido a esta se puede ver afectada la movilidad y la capacidad funcional. Además, de ello el dolor que esta condición causa; de igual manera la incontinencia, la cual se presenta en un 27% en mujeres que poseen más de 65 años de edad (Vélez et al., 2019). Dentro de la población que sobre pasa los 60 años es más frecuente que se presente enfermedades cardiovasculares con un 30.3%, cáncer con un 15.1%, enfermedades pulmonares crónicas con un 9.5%, enfermedades músculo esqueléticas 7.5% y finalmente los trastornos mentales y las enfermedades relacionadas con el sistema nervioso ocupan un 6.6%. En un estudio realizado en México se menciona que alrededor del 67% de la población posee

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

alguna enfermedad crónica, entre las más comunes se puede describir el asma, diabetes, hipertensión arterial, cataratas, obesidad, déficit auditivo, lumbalgia, enfermedades cerebrovasculares, angina de pecho, y depresión (López, 2019). De igual manera, se pueden dar alteraciones del sistema inmune, reducción de actividades físicas y capacidad de funciones, bajo rendimiento motor, mala alimentación, presión sistólica alta, aumenta el riesgo de accidentes cerebro vasculares (Lezaun, 2018).

Cada una de estas enfermedades o alteraciones presentan sus características particulares y específicas, es decir, actúan de diferente manera en el cuerpo de cada persona, sin embargo, estas se consideran como la principal causa para que la persona vaya perdiendo años de su vida saludable, por ende, su independencia e incluso llevarle a la muerte. Al igual que estas enfermedades pueden empeorar las condiciones de otras que pudieron ser adquiridas en la juventud y que no se hicieron presentes durante el transcurso

de su vida, sin embargo, al llegar a la tercera edad empeoraron; y, por ende, pueden aparecer diferentes dificultades como lo es el deterioro cognitivo, si bien este se presenta como parte del envejecimiento puede acelerarse este proceso si otra enfermedad está de por medio (Vélez et al., 2019). De igual manera, diversas investigaciones manifiestan que existe una estrecha relación entre la depresión y el deterioro cognitivo, a pesar de que no se conoce precisamente cual antecede ante el otro. Existen datos que corroboran que los adultos mayores que presentan síntomas de depresión tienen mayor índice de probabilidad para padecer deterioro cognitivo, a comparación de los que no presentan estas sintomatologías. En el año 2017 Ismail et al manifiesta que existen un 32% de prevalencia de que se presente depresión en personas con deterioro cognitivo leve; mientras que el año 2018 Pérez et al menciona que el padecer depresión y deterioro cognitivo leve, es una de las causas para desencadenar

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

demencias, sin dejar de lado que esto de igual forma guarda relación con factores biopsicosociales (Camacho y Galán, 2021).

Por otro lado, se conoce que cuando un país envejece y alcanza un alto índice de población adulto mayor que supera los 60 años, trae consigo diferentes problemáticas, entre ellas las relacionadas con las actividades de la vida diaria como asearse, vestirse, comer, salir a caminar, sentarse, preparar sus alimentos, salir a comprar, utilizar teléfono celular, manejo de la medicación y sus quehaceres domésticos; es decir se produce un cese de actividades, lo cual puede llegar a afectar la parte emocional del adulto mayor. De cierta manera esto guarda relación con las medidas de aislamiento que optan los adultos mayores, por el mismo hecho de ser una población vulnerable, de igual forma porque ya no cuentan con redes de apoyo y su actividad social disminuye, generando deterioro en la salud mental por lo que se presentan constantes temas

relacionados a la muerte, separación familiar, insomnio, síntomas de ansiedad y depresión al igual que sintomatología obsesiva con normativas que fueron aplicadas durante la pandemia como el aseo frecuente, abuso de sustancias y estrés postraumático por parte de fallecimientos cercanos o la sugestión de ideas.

Así mismo, el entorno social en el que el adulto mayor se desenvuelve es determinante durante esta etapa de la vejez, puesto que cuando se da un declive en los diferentes ámbitos, tanto físico, psicológico, emocional e intelectual, se necesita de una motivación generalmente externa, además de ello, es fundamental el acompañamiento y el apoyo que tienen por parte de su círculo más cercano o dentro del contexto al que pertenecen; puesto que, el entorno social es el encargado de garantizar óptimas condiciones para que el adulto mayor alcance su bienestar, es decir esto puede darse desde un adecuamiento de espacio físico hasta la mejora del ambiente a nivel

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

emocional y psicológico, logrando así ayudar a la autonomía y funcionalidad del adulto mayor para que su tiempo de productividad se prolongue; además, el apoyo emocional que les sea brindado por parte de su entorno también es un factor importante (Cid y Tur, 2019).

Como el entorno social es el encargado de brindar el pleno bienestar de la persona, dentro de la constitución de la República del Ecuador en el capítulo tercero artículo 35 menciona que los adultos mayores “recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social, económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años” (Asamblea Constituyente, 2008, p. 20). Dentro de la normativa el adulto mayor cuenta con derechos como la atención gratuita en el ámbito de salud al igual que el acceso a medicamentos, jubilación, acceso a una vida digna dentro de una vivienda, siempre y cuando cuente

con su asentimiento en caso de ser requerido y este bajo su criterio. El estado toma ciertas medidas según el artículo 38 donde se crean centros en los que alberga a quienes no pueden ser cuidados por sus familiares o aquellos que no cuentan con un lugar de residencia fijo, también se han desarrollado programas para ayudar a su autonomía, protección como prevención en caso de negligencia; además, contará con ayuda económica, con asistencia médica para garantizar que se encuentre estable tanto física como mentalmente (Asamblea Constituyente, 2008). Gracias a la existencia de estos grupos de apoyo que se manejan tanto en la parte pública como privada, se puede aportar al bienestar del adulto mayor, ya que aquí, realizan diferentes actividades o van desarrollando nuevas habilidades que se adapten a su realidad; por otro lado, esta población opta por realizar actividades que no pudieron hacerlas antes, ya sea por falta de tiempo o recursos.

Cabe mencionar que el aspecto social

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

después del aislamiento por la pandemia, generó diferentes dificultades que guardaban estrecha relación con la edad; por lo tanto, se manifestó el deterioro de las funciones ejecutivas afectando a la calidad de vida del adulto mayor, al igual que se vieron alteradas sus actividades diarias, por lo provocó limitaciones a nivel cognitivo, de manera que la estimulación y la actividad ya no serán las mismas, así mismo, presentan problemas al momento de coordinar movimientos y ejecutar tareas, el proceso de las mismas se vuelve lento y la capacidad de realizarlo va disminuyendo; el razonamiento, la memoria de trabajo, fluidez verbal, la plasticidad cognitiva entre otras funciones se ven afectadas por el deterioro de estas, por ello, se conoce que esto afecta en sus labores cotidianas, provocando la exclusión por parte de la sociedad, por lo tanto, la pérdida del desempeño y el rol que cumplía el adulto mayor dentro de grupos sociales (Lepe et al., 2020).

De modo similar el proceso de jubilación

afecta en este ámbito, ya que, el adulto mayor finaliza su etapa productiva en el medio laboral y social, se cumple con una fase del ciclo vital donde ya no se puede acatar de forma eficaz las obligaciones por la disminución de las capacidades tanto psicológicas como físicas que están ligadas con el proceso de envejecer. De modo que la jubilación tiene consecuencias en la vida del adulto mayor como problemas económicos, deterioro de la salud por el cambio de rutina después de una vida laboral, también se ve afectado la parte social por el cambio de estatus puesto que antes de la jubilación era una persona social y laboral activa (Allan et al., 2021). Adicionalmente, el adulto mayor busca ser competente y reconocido por sus pares adecuándose a realizar tareas, relacionarse con su entorno y mejorando sus habilidades para poder cumplir con las nuevas necesidades que se ha planteado. Este desarrollo es lo óptimo para el adulto mayor pero no siempre es realizado por lo que muchos adultos

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

mayores han llegado a deteriorarse tanto física como psicológicamente con mayor incidencia el género masculino que el femenino por la falta de actividad (Polo, 2021).

Lo mismo ocurre cuando se presentan varios estereotipos, los cuales influyen de forma directa o indirecta en el estado emocional del adulto mayor, a pesar de que algunos de ellos sean positivos o por el contrario negativos; al mencionar los positivos el adulto mayor asocia esta etapa con la sabiduría, reflexión y experiencia sobre todo el desarrollo de su vida hasta el momento, por lo que llegan a considerar que es una nueva oportunidad para realizar actividades que no concretaron en su juventud, por lo tanto, se comprende como una ventaja para un nuevo comienzo. En los aspectos negativos, principalmente se menciona la discriminación, soledad, perdida tanto económica como social, cansancio, abandono y la lentitud al realizar actividades, a lo largo de la vida el autoestima y autopercepción serán

influyentes en la vejez, a esto se le conoce como efecto cascada donde se realiza una idealización de lo que será esta etapa de envejecimiento por lo que dependiendo de los postulados de la persona ya sean positivos o negativos causará efecto en su estilo de vida (Hernández y Jesset, 2018).

Al comprender que dentro de esta etapa de envejecimiento se ven afectadas todas las dimensiones del ser humano, hay que tener en cuenta la intervención que se debe realizar, sobre todo en la parte de salud. En el contexto ecuatoriano se cuenta con un sistema amplio de salud, ya que posee varias entidades dentro de este, tanto en el sector urbano como rural; la salud mental dentro del sector público está enfocado en atención y centros psiquiátricos “el primer nivel de atención cuenta con apenas 174 psicólogos clínicos en unidades operativas, distribuidos en 23 provincias” (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2017, p. 22). Así mismo, cuenta con otro tipo de establecimientos como “segundo y tercer nivel de atención, ofrece atención de salud mental en

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

hospitales, en 7 hay atención psicológica y en 1 solamente psiquiátrica, en 15 provincias en el país se ofrece tipo de atención para temas relacionados a salud mental” (MSP, 2017, p.22). Según lo mencionado se puede apreciar que no se cuenta con el abastecimiento óptimo para personas que requieren atención relacionada a la salud mental, tanto en el ámbito rural como urbano, por lo que resulta complicado prevenir o realizar tratamientos y terapias a las personas que solicitan y necesitan dicho servicio, a pesar que la problemática de salud mental es alta en el país principalmente con la ansiedad y depresión.

Existen diferentes tratamientos psicológicos para tratar los trastornos mentales, principalmente hay que comprender que estos son una intervención realizada por personal especializado en salud mental, con el único fin de guiar al paciente después de haber realizado una evaluación y planteado un diagnóstico conciso basado en los manuales diagnósticos.

Por otro lado, se comprende que cada psicólogo plantea su terapia con técnicas y estrategias diferentes; sin embargo, para realizar una intervención de manera general, se puede plantear un plan de intervención psicológica para trabajar en diferentes áreas: en el área física-recreativa se busca inmiscuir al paciente en actividades de recreación y de cierta manera, fomentar la actividad física acorde a sus condiciones; en el área psicológica, se implementa grupos de apoyo que ayuden a mejorar la calidad de vida, además, se trabaja con el desarrollo de estrategias para afrontar los problemas cotidianos, se busca el desarrollo de una alta autoestima y de una comunicación asertiva, se plantea entrenamiento en cuanto al manejo de técnicas de autocontrol emocional, y finalmente, se realiza un acercamiento a la etapa final que es la muerte; por otro lado, en el área de las relaciones sociales, se impulsa a la interacción con otros adultos mayores. Se debe conocer que los cuidadores y la familia juegan un rol fundamental en la

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

vida del adulto mayor y por ello, también se plantean estrategias dirigidas hacia ellos dentro del plan de intervención, principalmente, se realiza un entrenamiento en cuanto a las habilidades que se deben utilizar para manejar al paciente, además, se trabaja en el desarrollo de la comunicación asertiva y en mantener una relación estable y con contactos frecuentes por sus familiares o su círculo más cercano (Rozo et al., 2016).

Cada plan de intervención va direccionado a trabajar una problemática concreta y al hablar específicamente de la depresión se plantea el uso de la terapia de conducta, en donde se utiliza un programa de actividades agradables para de esa manera llegar a disminuir las que son consideradas desagradables, este programa tiene como objetivo modificar tanto la calidad como la cantidad de las interacciones del paciente que presenta esta condición; dentro de esta se puede hacer uso de varias estrategias como: relajación, solución de problemas,

entrenamiento asertivo, la comunicación y la toma de decisiones. De igual manera, se puede trabajar en el entrenamiento de las habilidades sociales, tanto en la aserción negativa como positiva, en la primera en donde se pone a la persona en situaciones donde debe defender sus derechos y accionar acorde a sus propios intereses pero no dejando a un lado los de las demás personas, por el otro lado, la aserción positiva permite la expresión hacia los demás de aquellos sentimientos considerados como positivos; además, se puede trabajar en las habilidades conversacionales, y estas se plantean no solo con personas cercanas a su círculo familiar y social, sino también con extraños. Así mismo se realiza un proceso de enseñanza con el paciente acerca de las habilidades de reestructuración cognitiva, para que de esa manera puedan comprender la relación existente entre sus pensamientos, sentimientos y por ende conducta; aquí ellos aprenden a identificar el evento negativo que genera la depresión, y la forma en cómo se

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

enfrentaron ante la situación (Pérez et al., 2018).

Lo anteriormente mencionado puede considerarse como técnicas clásicas que se utilizan, sin embargo, en el campo de la psicología y su terapia también han presentado un avance y una evolución significativa, especialmente con la parte tecnológica, es por ello, que se habla acerca de realidad virtual, que se está implementando actualmente; sin embargo, cabe recalcar que esta no puede ser utilizada como única herramienta, ya que a pesar de tener múltiples beneficios no garantiza el éxito total de la terapia y por esa razón debe ir de la mano con alguna herramienta clásica (Brito y Vicente, 2018). Al hacer referencia a la realidad virtual Escartín (2000) la define como “Una simulación de un ambiente tridimensional generada por computadoras, en el que el usuario es capaz tanto de ver como de manipular los contenidos de ese ambiente” (p. 2). Gracias a la simulación que realiza, las personas pueden llegar a presentar las

mismas emociones o reacciones de un evento o situación que se presenta en el mundo real. reacciones de un evento o situación que se presenta en el mundo real.

Así mismo, se considera que la realidad virtual es una herramienta que puede ser implementada en un proceso de rehabilitación funcional y no solo específicamente en la esfera neuropsicológica sino también en la parte motora, debido a que ayuda a mantener un control exacto en la presentación de estímulos, los cuales facilitan el proceso de evaluación tanto del rendimiento cognitivo como funcional de manera exacta (Díaz y Flores, 2018).

Esta herramienta de última tecnología con la cual se puede evaluar y trabajar varias áreas en un proceso de rehabilitación, ha brindado resultados positivos, lo cual es un avance muy grande en el área de la psicología, ya que permite que se pueda hacer uso de las nuevas invenciones como un nuevo método en terapia a parte de los tradicionales que usualmente son

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

utilizados. Existen investigaciones que avalan la eficacia de la realidad virtual; una de ellas es en España, se realizó un estudio con el objetivo de mejorar el rendimiento sensitivo y motor de miembros superiores al igual que el equilibrio y la estabilidad, lo mismo ocurre con las actividades físicas y el rendimiento cognitivo. Según este estudio se puede afirmar que tiene resultados positivos en una recuperación a nivel de motricidad, equilibrio y mejora la calidad de vida relacionada a sus actividades cotidianas en la rehabilitación (Léon et ál., 2019).

De igual manera la realidad virtual también ha sido incrementada en Ecuador, donde se ha realizado una simulación sobre la capacidad motora y sensorial siendo un método de rehabilitación ante accidentes cerebro vasculares; la realidad virtual es de gran beneficio puesto que, tiene varios escenarios que ayudan a la rehabilitación, así mismo, mejora la función motora del paciente y su sistema nervioso, a su vez

es un tratamiento poco invasivo por lo que resulta de gran beneficio para el paciente en el que se realice esta técnica enfatizando que no es del todo accesible ya que dependerá del estatus económico al igual que la disponibilidad de aplicación de la misma y el estado de la persona a la cual se realizará la intervención (Santander et al., 2022).

En cuanto a una investigación realizada en Colombia se dio a conocer que la RV puede ser diseñada de forma terapéutica ya sea como videojuegos o un mundo propio en la virtualidad con una serie de actividades, lo que da la posibilidad de utilizarlo ya sea en un ámbito clínico, como de rehabilitación por la facilidad de modificación en los entornos, para que esta técnica sea efectiva debe tratarse la parte motora y realizar un feedback sobre la estimulación provocada y la respuesta que se obtuvo, trabajar en la motivación del paciente también resulta parte de la rehabilitación de modo que ayuda a modificar sus conductas. Ciertas investigaciones dentro de la misma

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

mencionan que, se realiza un aprendizaje motor por los cambios que generan en la estructura neuronal al igual que la actividad que se produce en la corteza prefrontal por lo tanto el cerebelo se encarga de rehabilitar la parte motora del paciente (Penagos, 2021).

Después de realizar un análisis exhaustivo con información fiable se ha identificado distintos vacíos de conocimiento, uno de ellos es el de contexto, ya que en Ecuador no existen suficientes investigaciones y experimentos sobre la realidad virtual como una técnica utilizada en rehabilitación psicológica, sobre todo en la parte ligada al estado emocional, por esa razón, se desconoce los efectos que esta puede generar. Otro de los vacíos que se encontró es el de participantes, puesto que en investigaciones realizadas previamente no se incluye a la población adulto mayor, sino solo adolescentes y adultos jóvenes, ya que, se menciona que se necesita estar familiarizado y tener conocimiento de los recursos tecnológicos, lo cual en la mayoría de los

casos en la población adulto mayor no sucede.

A partir de ello, surgen varias interrogantes: ¿Cuáles son los efectos de la realidad virtual en el estado emocional del adulto mayor?, ¿Cuál es el estado emocional del adulto mayor?, ¿Cuál es el estado emocional del adulto mayor antes de la aplicación de realidad virtual?, ¿Cuál es el estado emocional del adulto mayor después de la aplicación de realidad virtual?

En base a estas interrogantes y debido a que las estadísticas manifiestan que en unos años la población referente al adulto mayor incrementará significativamente y con ella sus problemáticas, es de gran importancia realizar la presente investigación con el fin de hacer énfasis en este grupo vulnerable y por ende en sus necesidades, basándose desde su cultura y sus condiciones demográficas, y a partir de ahí manejarse con planes de intervención primaria, secundaria y terciaria, la cuales contribuyan a la mejora de la calidad de vida del adulto

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

mayor. De igual manera gracias a esta investigación se puede sustentar aquellas que han sido realizadas han años anteriores y de la misma forma aportar datos e información relevante a los futuros trabajos investigativos que aborden las variables que están siendo estudiadas.

A partir de estos vacíos de conocimientos y de conocer la importancia de este trabajo investigativo se plantean los siguientes objetivos, como objetivo general: Relacionar el estado emocional del adulto mayor y la realidad virtual. Y como objetivos específicos:

- a) Estimar el nivel de depresión del adulto mayor antes de aplicar realidad virtual.
- b) Estimar el nivel de depresión del adulto mayor después de aplicar realidad virtual.
- c) Comparar el nivel de depresión pre y post aplicación de la realidad virtual.

2. MARCO METODOLÓGICO.

La presente investigación se enmarca en

el paradigma positivista el cual tuvo sus inicios en el siglo XVIII con la creencia de que solo existe una verdad, la cual es objetiva y verificable, es decir, cualquier idea o hipótesis que no pueda ser comprobada empíricamente será considerada como falsa (Colina, 2023).

Por lo tanto, hay que comprender que un paradigma es una construcción en base a descubrimientos científicos que son comúnmente conocidos y que brindan a los investigadores tanto, problemas como soluciones (Miranda et al., 2020). El estudio se enmarca en el paradigma positivista que es utilizado en investigaciones cuantitativas, que tiene como objetivo comprobar las hipótesis que fueron planteadas mediante el uso de técnicas estadísticas (Ricoy, 2006). Este paradigma fue escogido porque se estudiará los fenómenos sociales como la en adultos mayores de forma objetiva y para la obtención de sus resultados será mediante la utilización de técnicas estadísticas para verificar las variables que han sido planteadas.

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

Por otro lado, dentro del positivismo, el método científico cumple un rol fundamental, ya que, gracias a este con las técnicas de observación, el planteamiento de hipótesis, la experimentación y finalmente la verificación de los resultados se puede obtener datos objetivos, los cuales faciliten o permitan comprender tanto el mundo natural como social (Colina, 2023). El positivismo dentro del estudio facilitará la obtención de datos por sus técnicas mencionadas y por ese será sencillo obtener datos fiables y objetivos para la comprobación de hipótesis.

A su vez el estudio se basa en una metodología cuantitativa, que según Hernández y Mendoza (2020), refieren que es un enfoque investigativo que analiza datos numéricos y estadísticos para poder responder a las preguntas de investigación al igual que las hipótesis; mediante este se recopilan datos de forma sistemática, así como, los datos y las técnicas utilizadas a manera de encuesta, experimentación controlada y análisis de

datos. Por lo cual, las cifras son analizadas con metodología estadística para dar resultados objetivos sobre la población adulto mayor con la que se está trabajando y así obtener resultados concretos.

Dentro de este paradigma existen 3 dimensiones, las cuales son: ontoepistemológica, metodológica y ético político. La dimensión ontoepistemológica hace referencia a una combinación de dimensiones, mencionando la interrelación sobre concepción de realidad y la manera de obtener conocimiento en un enfoque determinado. Así mismo, comprende la manera en que la realidad influye y cómo se adquiere el conocimiento y viceversa, esta dimensión tiene ciertos aspectos como: la perspectiva de la realidad, el método de investigación, el rol que cumple el investigador y la validación de conocimiento (Villa, 2020). Esta dimensión ayudará a comprender cómo la realidad de los individuos influye dentro de su percepción y de su forma de

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

desarrollarse dentro del contexto en el que se desenvuelven.

En cuanto a la dimensión metodológica, se comprende que esta es una estrategia y procedimiento que sirve para realizar una investigación de un paradigma específico, esta dimensión ayuda a saber cómo se ha obtenido la información, y, por ende, en su análisis; tiene algunos aspectos importantes como la recopilación de datos, el diseño que tiene la investigación, el análisis, la interpretación de resultados y la validez con la confiabilidad de la investigación (Feria et al., 2019). Facilitando así, la comprensión y el análisis de los datos que fueron seleccionados dentro de la presente investigación y de igual manera, el análisis de cada uno de ellos para lograr llegar a sus resultados y posteriormente interpretarlos.

En el Marco Metodológico, el autor debe presentar los fundamentos metodológicos de la Metodología Cuantitativa, tipo de diseño y alcance explicativo, población y muestra, estrategia de producción de

datos, estrategias de análisis de datos, consideraciones éticas.

La última dimensión es la ética política, la misma que se refiere a las implicaciones morales, responsabilidades y valores que están ligados a la investigación de igual forma tiene ciertos aspectos importantes como: la ética de la investigación, asentimiento informado, sesgos, privacidad y confidencialidad por último responsabilidad social, es importante que los investigadores tomen en consideración la parte ética y política para poder abordar de forma correcta las medidas de protección de derechos y bienestar de las personas que estén participando en la investigación (Chamorro, 2020). En la investigación se toma en consideración las responsabilidades y valores del adulto mayor al igual que la privacidad y consentimientos al proporcionar su información dentro de los datos.

Por otro lado, esta investigación cuenta con un diseño cuasiexperimental, debido a que la población con la que se trabaja es

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

previamente analizada y en base a esto se escoge a los participantes, más no se lo hace de forma aleatoria; además, dentro de este se realiza una comparación del grupo que fue intervenido mediante el tratamiento y otro sin tratamiento. No obstante, al momento de asignar los participantes a los dos grupos pueden influir ciertos factores los cuales no pueden ser controlados, por esa razón, se pueden ver afectados los resultados y la validez interna; cabe mencionar que es importante analizar cuidadosamente las variables y los participantes para evitar que se presente sesgos al momento de obtener los resultados (Portell y Vives, 2019).

En base al diseño propuesto el alcance de la investigación es correlacional, este cuenta con varias aportaciones que ayudaron a su desarrollo como Lee Cronbach quien hizo contribución en su investigación y el uso de este dentro de la psicología.

Además, el alcance correlacional pretende examinar y establecer si se presenta

relación entre las variables, pero no se plantea una causal entre las mismas; este análisis recopila datos y calcula los coeficientes de correlación para medir la relación presente entre variables. Esta investigación no permite la manipulación de variables, ni experimentación controlada, por lo contrario, se trata de la observación de estas de forma natural en donde se realiza la obtención de datos de interés y se utiliza la estadística para su análisis, así mismo, se calcula el coeficiente de correlación que va desde -1 refiriéndose a una correlación negativa hasta el +1 siendo la correlación positiva (González et al., 2020).

En cuanto a los participantes del presente estudio, se contará con la población de adultos mayores de un hospital geriátrico, por lo que Rodríguez (2018) menciona tres definiciones, siendo la primera referente a la cronología como un factor importante para entender el proceso de envejecimiento, así mismo, la parte funcional del adulto mayor y cómo se presentan limitaciones y discapacidades

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

en esta etapa y por último se comprende a la vejez como un ciclo vital de las personas donde se reflejan una serie de características singulares de la edad y cómo estas afectan su funcionalidad en su entorno y la forma en la que realizan actividades cotidianas, la vejez se estima que empieza entre los 60 y 65 años de la persona.

Así mismo, dentro de la investigación se aplicará muestreo no probabilístico por conveniencia técnica, que consiste en seleccionar a la población según el interés del investigador, es decir, es elegida con la facilidad de incorporarla al igual que la disponibilidad al obtener dicha población (Del Carmen, 2019). En este caso la muestra fue elegida por su accesibilidad al igual que las características específicas que se requieren y que esta población presenta, como lo es, el deterioro cognitivo y su rango de edad, por lo tanto, su disponibilidad también resulta factible por actividades dentro del hospital geriátrico del cual forman parte.

Al momento de seleccionar los

participantes se tomará en consideración los siguientes criterios de inclusión: a) adultos mayores entre 65 – 85 años; b) que asistan a un hospital geriátrico; c) que presenten deterioro cognitivo leve; d) firmar el asentimiento informado.

Por otra parte, los criterios de exclusión que se tomaron en cuenta son: a) personas mayores de 85 años y menos de 65; b) deterioro cognitivo severo o grave; c) que no asistan a un hospital geriátrico; d) deterioro de capacidades sensoriales graves; e) no firmar el asentimiento informado.

Dentro de las técnicas de producción de datos, se utilizará el Cuestionario de Depresión Geriátrica (GDS), una herramienta de detección sintomatológica depresiva en adultos mayores. La versión original consta de 30 preguntas, las cuales fueron diseñadas con respuestas de si/no, este cuestionario puede ser auto aplicado: en cuanto a su validez se obtuvo en índices de sensibilidad el 84% y en su precisión el 95%. Esta herramienta cuenta con fiabilidad alta con adultos mayores

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

que presentan déficit cognitivo y demencia. Se consideró la disminución de atención por parte de los participantes por la cantidad de preguntas, por lo tanto, se realizó una versión corta de 15 preguntas, 5 negativas y 10 positivas, a esta nueva actualización se realizó de igual manera el análisis de validación y psicométrico que dio como resultado: confiabilidad de .994, sensibilidad 81% y precisión de 76% (Tartaglioni et al., 2021). Selección y consentimiento de los participantes (8 de junio de 2023): Se llevará a cabo la selección de los participantes y se obtendrá el asentimiento informado. Pretest: Evaluación de línea de base (13 de junio de 2023): Se llevarán a cabo pruebas estandarizadas para evaluar la línea de base del funcionamiento cognitivo y el estado de ánimo de los participantes.

En cuanto a la intervención se la desarrollará desde el 20 de junio hasta el 13 de julio, es decir, tendrá una duración de cuatro semanas en donde se realizará 3 sesiones por cada una de ellas; aquí, los

participantes se ejercitarán físicamente previo a la intervención de realidad virtual.

El grupo hará uso de Oculus Quest, el cual es un programa de realidad virtual que simula una cocina que cuenta con estantes y niveles, los cuales suben según el progreso del participante y sus aciertos. Esta aplicación consiste en memorizar objetos comunes que se encuentran en una estantería, cada una de las puertas contiene elementos los cuales se visualizan por 10 segundos en cada estante para posteriormente contar con el mismo tiempo para memorizar el lugar del objeto, abrir el estante y tomarlo, mientras se incrementa el nivel aumentan los objetos que debe memorizar la persona. Al realizar la rehabilitación cada uno de los participantes comienzan en el mismo nivel y van incrementando su dificultad según su progreso.

Esta intervención se la plantea con el objetivo de realizar estimulación cognitiva en los participantes y que su deterioro cognitivo no aumente

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

significativamente, esta rehabilitación estimula también los procesos psicológicos como lo es la atención, percepción y memoria.

Posteriormente a la intervención de realidad virtual durante el tiempo establecido; se llevará a cabo el postest (18 de julio de 2023), en donde se realizarán las mismas pruebas estandarizadas que en el pretest para evaluar el impacto de la intervención en el funcionamiento cognitivo y el estado de ánimo de los participantes.

La técnica de análisis que se utilizará será el programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), el cual es una herramienta informática que está conformada por programas y subprogramas que se encuentran conectados entre ellos. Para llevar a cabo un proceso estadístico, se lo realiza en base a ciertos pasos, como lo es: planificación y producción de datos, posterior a ello que realiza la gestión y el análisis y finalmente, se realiza la presentación y distribución de los

resultados que fueron obtenidos (Pacheco, 2020). Al realizar el análisis de las variables demográficas en el pretest y postest se seleccionará la opción Frecuencia dentro del menú analizar y submenús estadísticos descriptivos las cuales servirán para obtener el número de participantes por sexo, al igual que los años de escolaridad nivel de depresión y porcentaje. Para realizar el análisis referente a edades se utilizará la opción descriptivos dentro del menú analizar y submenú estadístico descriptivos que dará a conocer la edad mínima, máxima, la media y desviación típica. Al considerar la muestra se utilizará el estadístico Shapiro – Wilk. Para lo cual se seleccionará el menú analizar, submenús estadísticos descriptivos, se elegirá la opción explorar. En lista de dependientes se colocará la variable de interés, es decir, el valor que será obtenido en la escala GDS, se elegirá la prueba de normalidad en la opción de grafico para obtener el valor de normalidad. Para el análisis de homocedasticidad se utilizará la prueba

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

Levene, con la opción de analizar muestras relacionadas. Por otro lado, para el análisis intragrupo se utilizará la opción 2 muestras relacionadas, del menú analizar y submenú pruebas no paramétricas, se eligen las variables que contienen los datos que se obtendrán en el pretest y posttest y se activa la prueba de Wilcoxon y de esta manera se obtendrá el valor del estadístico Z y el p valor respectivo. Para realizar el análisis correlacional se trabajará con una variable tipo escala (resultados GDS) y una dicotómica (sexo). Por lo cual se utilizará la prueba no paramétrica U de Mann – Whitney para muestras independientes, que también está en el submenú de pruebas no paramétricas, en la opción prueba para 2 muestras independientes. El valor que se obtendrá de la escala GDS se agregará a la lista de variables de prueba y en variables de agrupación se colocará el sexo, de esta manera se evidenciará que no existe influencia estadísticamente significativa.

En cuanto al asentimiento informado su

principal objetivo es salvaguardar a los participantes referente a explotación o daños dentro de la investigación, es decir, dar la opción de formar parte o no de la investigación, al igual que detallar los fines de la misma; por consiguiente, el participante debe estar en capacidad de tomar decisiones, caso contrario debe contar con un representante legal que decida por él, de igual forma dentro el asentimiento informado estará especificado consideraciones legales y condiciones por la parte ética de los investigadores (Güitrón, 2022).

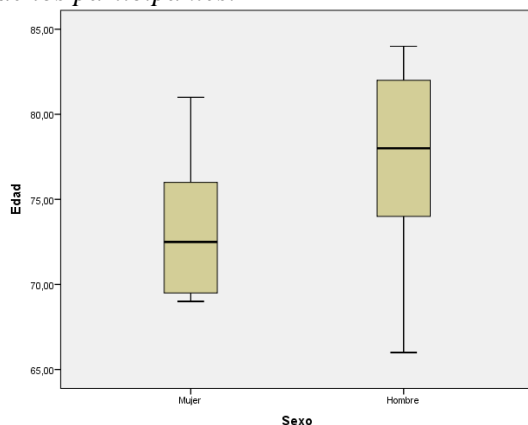
3. RESULTADOS.

En la presente investigación participaron 14 adultos mayores, quienes se encuentran en un hospital geriátrico de la provincia de Tungurahua. Los participantes tienen una edad comprendida entre 66 y 84 años, siendo la media 74,86 años, con una desviación típica de 5,40 años. El 57.1% (n=8) de la muestra pertenece al género femenino, mientras que el valor restante pertenece al género masculino. Como se puede

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

apreciar en la Figura 1, la media de edad es más alta en los hombres (77 años), en comparación con las mujeres (73,25 años). Además, los bigotes de las cajas permiten evidenciar que en el caso de los hombres existe mayor variedad de edades, mientras que en las mujeres hay una mayor concentración entre 70 y 75 años aproximadamente.

Figura 1.
Distribución de la edad (años) según el sexo de los participantes.



Por otro lado, la escolaridad de los participantes fue variada, donde se destaca que el 35,71% de ellos tiene estudios de tercer nivel y el 21,43% terminó la educación secundaria. El 50% de la muestra tiene al menos estudios de primaria y solo el 11,5% (n=1) no

presenta escolaridad.

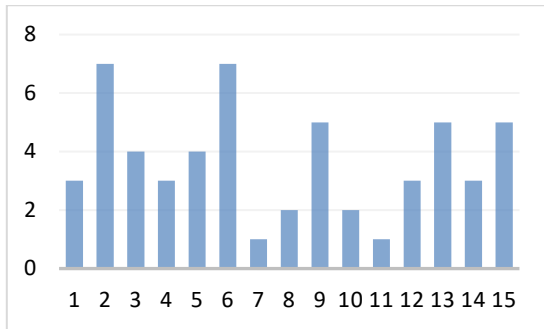
Al describir los niveles según la escala de depresión geriátrica (GDS), se evidenció la existencia de estos tres según el baremo de calificación con los adultos mayores. La escala cuenta con una confiabilidad de .994, es decir, permite medir la variable de depresión de manera precisa y por ende los resultados que brinda son consistentes y estables, sin importar los parámetros en los que fue aplicado.

3.1 SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN ADULTOS MAYORES

Una vez realizada la calificación de las 15 preguntas del pre test (Figura 2). Se identificaron aquellas donde hay mayor incidencia; es así que el 50% (n=7) de los participantes teme que algo malo pueda ocurrirle y también ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones. El 35,71% (n=5) prefiere quedarse en casa en lugar de hacer cosas nuevas, no se siente lleno de energía y considera que la mayoría de personas está en mejor situación.

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

Figura 2.
Aplicación del pretest de la escala GDS a los participantes.

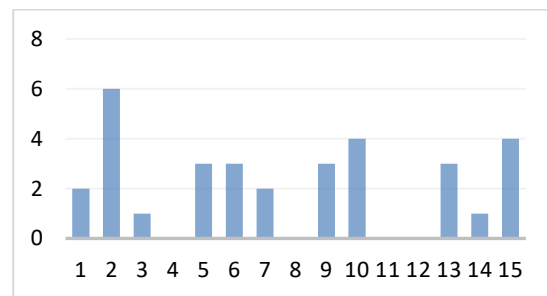


Los resultados globales de la aplicación de la escala que tiene como máximo 15 puntos, muestran que existen valoraciones que están en el rango entre 1 y 10 puntos. La media es de 3,94 con una desviación estándar de 2,81. De los 14 adultos mayores, se evidencia que 10 no presentan depresión (entre 0 y 4 puntos); 3 presentan una probable depresión (entre 5 y 9 puntos) y uno podría tener depresión establecida. Esto sugiere que los niveles de depresión en adultos mayores dentro del hospital geriátrico resultan ser moderados. El 28,5% de los participantes podrían ser propensos a sintomatología depresiva.

3.2 PRUEBA POSTEST

Posterior a la intervención en base a la realidad virtual se aplicó nuevamente la escala GDS, identificando una clara reducción de las respuestas que indican la presencia de síntomas depresivos. Como se aprecia en la Figura 3 las puntuaciones globales en cada una de las preguntas disminuyeron, destacando la pregunta 6 que antes fue la que tuvo mayor incidencia (ahora $n=3$) y está relacionada con que algo malo le ocurrirá, la cual guarda relación con la incertidumbre sobre los acontecimientos de su futuro.

Figura 3.
Resultados de la aplicación del postest a los participantes.



Aún se conserva una puntuación moderada alta en la pregunta 2 (42,86%) relacionada con haber abandonado sus

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

tareas y aficiones y sentir que la mayoría de personas se encuentran mejor. A pesar de haber aplicado una intervención que motiva al participante, el uso de elementos típicos de una cocina, no parece ser suficiente para que todas las personas sientan que pueden retomar sus actividades habituales y menos aficiones. De igual manera, aunque se redujeron algunos síntomas depresivos, es común que aún sigan sintiendo que su condición no mejoró (pregunta 15), ya que se trataron de ejercicios puntuales que no van a cambiar su estatus económico o social de forma drástica.

También se apreció una reducción en los niveles de depresión según la escala GDS. El único participante con depresión establecida ahora tiene probable depresión y 2 personas con probable depresión ahora no tienen síntomas de depresión, esto se puede apreciar mejor en la Tabla 1.

Tabla 1
Resultados de la escala GDS pretest y postest.

Participante	GDS Pretest	GDS Postest
1	3	1
2	1	1
3	2	1
4	4	3
5	7	2
6	2	2
7	1	2
8	3	2
9	3	1
10	8	5
11	1	1
12	10	5
13	4	3
14	6	3

3.3. ANÁLISIS INTRA GRUPO

3.3.1. ANÁLISIS PRETEST

Para identificar si se deben usar pruebas paramétricas o no paramétricas se deben cumplir con cuatro criterios. Estos criterios son: 1) Los datos que provienen de observaciones independientes y 2) que la variable dependiente es numérica

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

(escala GDS).

Para el test de 3) normalidad se utilizó el estadístico Shapiro-Wilk, por tener una muestra inferior a 50 datos. Se obtuvo un valor de significancia de ,078, cumpliendo el criterio de normalidad ($p > ,05$). Para comprobar el criterio de 4) homocedasticidad se utilizó la prueba de Levene que presentó una significancia de ,977, lo cual demuestra homogeneidad en las varianzas de las muestras ($p > ,05$).

3.3.2. ANÁLISIS POSTEST

Al realizar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk se obtuvo un valor de ,01, por lo que no se cumple el criterio de normalidad ($p > ,05$). Por ello se debe usar una prueba no paramétrica para el análisis posterior.

Para identificar si las puntuaciones de la escala de depresión variaron con la intervención se debe hacer el análisis respectivo de muestras dependientes. Considerando que los datos del pretest si cumplieron los criterios para el uso de una prueba no paramétrica pero los datos del posttest no lo hicieron, lo oportuno es

usar una prueba no paramétrica para evaluar muestras dependientes, en este caso, la prueba de Wilcoxon. El valor de Z fue de -2,698 y el p-valor fue de 0,007 ($p < ,05$). El valor de Z muestra un signo negativo y un valor alto, es decir, una reducción en las puntuaciones de la escala GDS, mientras que el valor p demuestra que fue estadísticamente significativa. Esto se puede interpretar como menor presencia de síntomas depresivos.

3.4. ANÁLISIS CORRELACIONAL

Se desea analizar si el sexo influye en los niveles de depresión, por lo que se tendrá que comparar una variable de tipo escala (valor de GDS) y una variable nominal (sexo). Esto no permitió usar el estadístico de Pearson y en su lugar se utiliza una prueba de muestras independientes.

Por ello los datos del pretest, cumplieron con los criterios para el uso de una prueba paramétrica por lo que se usó la prueba t de student de muestras independientes. Las varianzas son iguales ya que la prueba de Levene brindó un valor de

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

significancia de ,180 ($p>,05$) y para la prueba t se tuvo un valor de significancia de ,316 ($p>,05$), mostrando que el sexo no influye en el estado de depresión de esta muestra.

Por otro lado, los datos del postest no cumplieron con los criterios para el uso de una prueba paramétrica por lo que se usó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes. Se tuvo un valor de significancia exacta de ,059 ($p>,05$), por lo que no hay diferencia estadísticamente significativa en los puntajes de la escala GDS según el sexo. Sin embargo, el valor tan cercano al umbral de ,05 sugiere alguna evidencia de una diferencia según el sexo. El análisis de las medias según el sexo mostró que los hombres tuvieron valores más altos en la escala GDS, con 3,17, mientras que las mujeres tuvieron 1,63.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

Según Palma et al., 2021 en su estudio menciona como la realidad virtual favorece el estado emocional, siendo su fácil adaptabilidad y uso de la misma una

ventaja para realizar procesos de rehabilitación, como se lo implementó en el presente estudio, modificando y personalizándolo acorde a las necesidades de la población adulto mayor del hospital geriátrico.

Al establecer un tratamiento y llevarlo a cabo con cada paciente se proporciona gran cantidad de estímulos cognitivos, por su novedad, nuevo aprendizaje, y de igual manera por la utilización de ciertas operaciones mentales como lo son atención y memoria. Por tal razón, se establece una relación con este estudio, ya que, se identificó mejoría del estado emocional de los adultos mayores posterior a la aplicación de realidad virtual. Por otro lado, dentro del mismo estudio se mencionó que durante esta intervención pueden presentarse efectos secundarios como mareo, náuseas, desorientación entre otras. Por ello, se identificó que por medio de las intervenciones los participantes no presentaron ningún tipo de molestia. Es decir, que en existe divergencia en este

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

estudio ante la ausencia de síntomas secundarios durante su ejecución.

Al analizar los niveles de depresión en adultos mayores y realizar principalmente un proceso de rehabilitación en el deterioro cognitivo utilizando la realidad virtual, se identificó una mejoría de forma indirecta en el estado emocional de los adultos mayores, es decir, que, al momento de realizar una estimulación mental, en este caso a través de un juego basado en realidad virtual, se obtuvo una respuesta positiva en cuanto a la función cognitiva y, por ende, en el estado emocional. Cabe mencionar, que cuando los adultos mayores participan en las diversas actividades planteadas y alcanzan los objetivos propuestos, aumenta su autoestima y la sensación de logro, lo cual puede ayudar a disminuir los sentimientos negativos que aparecen y que son parte de la edad adulta en cuanto a inutilidad y heteronomía. De igual manera, al estimular los procesos cognitivos en los adultos mayores se presenta una distracción positiva, es decir,

al focalizar su atención en diferentes actividades, hace que se mantenga alejado de los pensamientos negativos que comúnmente aparecen en un trastorno depresivo. Por otro lado, si se habla desde la parte psicofisiológica, cuando existe satisfacción y placer al desarrollar las actividades y de igual forma una mejoría del desempeño a nivel cognitivo, se produce una liberación de neurotransmisores como dopamina, serotonina y noradrenalina, los cuales están estrechamente relacionados con la parte neurocognitiva y emocional, es decir, estas variables van de la mano, ya que, si se presenta una mejoría en la una, por supuesto será notable en la otra o viceversa.

Dentro de la investigación de Brito, 2020 la cual fue diseñada para reducir el nivel de depresión en adultos mayores, menciona que la programación de esta debe ser planteada según la rehabilitación que se desea realizar con el paciente. Sin embargo, a pesar de que este estudio tiene una estrecha relación en cuanto a tratar la

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

depresión, la manera en que fue diseñado el programa fue totalmente diferente, puesto que, dicho estudio menciona netamente aplicar la realidad virtual para enfrentar este trastorno; por lo contrario, la intervención de este estudio se basó principalmente en trabajar la parte cognitiva y posterior a ello, lo emocional, presentando una mejoría en el primer aspecto para que se complemente con el otro. Por tal razón, el programa con el cual se trabajó fue diseñado con ambientes relajados y con los que los adultos mayores se encuentran familiarizados para mayor adaptabilidad y desempeño. Mediante esto, se determinó que la realidad virtual fue efectiva al momento de disminuir la sintomatología depresiva, recalando que no actúa de manera directa, sino todo lo contrario, enfrentando otros aspectos principales que son causantes del trastorno depresivo, como en este caso fue el deterioro cognitivo, el cual es propio del envejecimiento, para así de esta manera alcanzar un efecto positivo en el ámbito

emocional.

Por tal razón, se afirma que la realidad virtual podría formar parte de un proceso de rehabilitación psicológica, es decir, un trabajo conjunto puede traer consigo varios resultados positivos; cabe mencionar, que esta no tendría un mayor porcentaje de éxito si se lo usa como única alternativa, por tal razón, debe ser utilizada a la par con otros tipos de intervenciones, para que exista una mejoría en la totalidad del trastorno depresivo y del estado emocional del adulto mayor.

Por otra parte, se menciona al deterioro cognitivo de los adultos mayores en donde Martínez, 2022 señala en su investigación sobre la significancia del deterioro cognitivo leve en las funciones ejecutivas, por lo que, la alteración de las mismas puede afectar su adaptación a situaciones nuevas y complejas, al igual que el rendimiento de memorización; no obstante, menciona como se ve afectada la memoria de trabajo específicamente en la repetición y manipulación de objetos.

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

Sin embargo, después de la aplicación de realidad virtual se determinó que las funciones ejecutivas y en mención la memoria de trabajo mejoró significativamente en comparación a las primeras intervenciones, puesto que, los participantes del estudio presentan como condición clave deterioro cognitivo leve; sin embargo, posterior al proceso de rehabilitación se evidenció que lograron adaptarse a la intervención de realidad virtual, y, por ende, el uso y manejo de las herramientas, como fueron los controles de mando, es decir, esta manipulación de objetos durante el proceso de intervención fue efectivo y no afectó en su rendimiento.

Por otro lado, dentro de la investigación realizada por Lliguisupa, 2020 señala que el género masculino manifiesta menor rango de sintomatología depresiva a nivel mundial a comparación del género femenino. Al realizar la aplicación del cuestionario GDS tuvo mayor prevalencia de sintomatología el género masculino, evidenciando lo contrario a

investigaciones previas, cabe mencionar que hay que tomar en consideración la muestra, puesto que se considera un factor influyente en los resultados, por tal razón no se los puede generalizar.

Así mismo, hay que tener en cuenta la actividad física realizada con los adultos mayores, la cual fue beneficiosa en la mejora de su estado emocional y por ende influyó en reducir los niveles de depresión, afirmando juntamente con la investigación realizada por Mejía et al., 2021 donde menciona que la actividad física está estrechamente relacionada con mejorar la función cardio respiratoria, muscular y la reducción de alteración en el estado de ánimo, al igual que determina que es psicoestimulante por aumentar la beta endorfina por su relación con mejorar la esperanza de vida de adultos mayores y para llevar a cabo las actividades físicas como se implementó en el presente estudio.

En síntesis, las variables del estado emocional y realidad virtual guardan una estrecha relación entre sí, enfatizando que

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

el uso de realidad virtual como un proceso alternativo de rehabilitación tiene una alta efectividad principalmente en la mejora de los procesos cognitivos, para que así de esa manera mejore su estado de ánimo y, por ende, disminuya la sintomatología depresiva.

Dentro de las limitaciones del presente estudio se puede mencionar que, una parte de los adultos mayores no presentaban escolaridad; de igual manera algunos de ellos padecían de dificultades auditivas, lo cual fue un inconveniente al momento de brindarles las directrices para la realización del test. Además de ello, la población que se consideró en el estudio no asistía al hospital geriátrico todos los días, por lo tanto, fue complicado trabajar con ellos, ya que, las fechas de asistencia no coincidieron en varias ocasiones para realizar la intervención y trabajar conjuntamente. Así mismo, las actividades que desarrollaban en el centro en base a su planificación concordaban con el cronograma que se estipuló en un inicio,

por lo tanto, los adultos mayores al culminar sus actividades diarias deseaban descansar un momento para posterior a ello, realizar la intervención de realidad virtual. Finalmente, uno de las mayores limitantes fue el tiempo, debido a que la duración prevista de la aplicación de realidad virtual en los adultos mayores, no se dio como tal; de esta manera retrasando el proceso de la elaboración de resultados y los plazos académicos establecidos.

Cabe mencionar que este estudio tiene gran relevancia, puesto que se identificó que la realidad virtual puede ser utilizada como un proceso terapéutico en rehabilitación en el estado emocional de adultos mayores y puede traer consigo múltiples beneficios. Y esto se lo analizó mediante la participación de 14 adultos mayores con un rango de edad entre los 66 y 84 años. Al realizar el pretest del GDS se evidenció que, de los 14 adultos mayores, 10 no presentaban depresión, es decir se encontraban en un rango de 0-4 puntos; 3 tuvieron probable depresión

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

debido a que presentaron una puntuación entre 5 y 9; de ahí 1 podría tener depresión establecida, alcanzando un puntaje entre 10 y 15. Estas puntuaciones quieren decir, que los niveles de depresión dentro del hospital geriátrico son moderados, sin embargo, cabe mencionar que el 28.5% de los participantes podrían considerarse propensos a padecer sintomatología depresiva.

Posterior a realizar la intervención con la aplicación de realidad virtual, por 3 días durante 4 semanas, se aplicó nuevamente el reactivo GDS, en donde el postest arrojó resultados positivos, puesto que se observó una reducción en las respuestas que son indicativas de sintomatología depresiva.

Por otro lado, después de haber obtenido los resultados y por ende analizarlos tanto del pretest como del postest se comparó estos, concluyendo que, existió un cambio notorio en cuanto a su estado de ánimo y a los niveles de depresión; sin embargo, a

pesar de que esta aplicación fue adaptada acorde a las características de la población adulto mayor, y que mediante esta se podía generar y aumentar la motivación mediante la forma en la que se desarrollaba el juego y acorde cómo aumentaba su progreso, se llega a la conclusión, que este proceso no fue suficiente para modificar la manera de pensar de los participantes en aspectos puntuales, sin embargo, la aplicación de realidad virtual fue beneficiosa en gran parte, mejorando los aspectos cognitivos de los adultos mayores que son esenciales y que van estrechamente relacionados con el aspecto emocional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Allan, N., Wachholtz, D., & Valdés, A. (2021). Cambios en la Ocupación de los adultos mayores recientemente jubilados. *Revista Chilena de terapia ocupacional*, 22(2), 233-242.

Brito Castillo, H. A. (2020). Efecto de la rehabilitación sensoriomotriz basada en modelo de realidad virtual inmersiva en deterioro cognitivo, salud mental y capacidad motriz del adulto mayor.

Brito, H., & Vicente, B. (2018). Realidad virtual y sus aplicaciones en trastornos mentales: una revisión. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 56(2), 127-135.

Camacho-Conde, J. A., & Galán-López, J. M. (2021). La relación entre Depresión y Deterioro Cognitivo en personas mayores institucionalizadas en residencias españolas. *Psicología: Teoría e Pesquisa*, 37.

Cid, L. S., & Tur, R. G. (2019). Estimulación cognitiva y apoyo familiar hacia adulto mayor con deterioro cognitivo. *Revista información científica*, 98(1), 88-97.

Colina, F. (2023). Paradigmas de la investigación científica. *Fronteras en ciencias sociales y humanidades*, 2(1), 25-34.

Cossin, F. C., Rubinstein, W. Y., & Politis, D. G. (2017). ¿Cuántas son las emociones básicas? Estudio preliminar en una muestra de adultos mayores sanos. *Anuario de investigaciones*, 24, 253-257.

Chamorro-Caicedo, L. S. (2020). Acercamientos a asociaciones de mujeres campesinas en Colombia y proyecto ético-político del Trabajo social. *Ánfora*, 27(48), 197-222.

Del Carmen Ricoy, M. (2006). La prensa como recurso en el currículum de adultos. *Comunicar*, 13(26), 199-206.

DEL CARMEN, S. V. M. (2019). 'MUESTRA PROBABILISTICA Y NO PROBABILISTICA'.

Del Ecuador, C. (2008). Asamblea Nacional. Quito. Ecuador.

Díaz Pérez, E., & Flórez-Lozano, J. A. (2018). Realidad virtual y demencia. *Revista de neurología*, 66(10), 344-352.

Feldman Barrett, L. (2017). La vida secreta del cerebro: como se construyen las emociones.

Feria Avila, H. D. C., Blanco Gómez, M. R. D. C., & Valledor Estevill, R. F. D. C. (2019). La dimensión metodológica del diseño de la investigación científica.

González, J. L. A., Gallardo, M. R. C., & Chávez, M. C. (2020). Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 237-247.

Hernández, Á., & Jesset, H. (2018). Propuesta de intervención para reducir estereotipos y fomentar actitudes positivas hacia la vejez en estudiantes de enfermería de la UAEM ciclo escolar 2017B.

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-hill.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2010). INEC. Obtenido de INEC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda-2010-a-nivel-de-manzana/>

León-Ruiz, M., Pérez-Nieves, M. T., Arce-Arce, S., Benito-León, J., & Ezpeleta-Echávarri, D. (2019). Evidencias actuales sobre la realidad virtual y su utilidad potencial en la neurorehabilitación postictus. *Revista de Neurología*, 69(12), 497-506.

Lepe-Martínez, N., Cancino-Durán, F., Tapia-Valdés, F., Zambrano-Flores, P., Muñoz-Veloso, P., Martínez, G. S., & Ramos-Galarza, C. (2020). Desempeño en funciones ejecutivas de adultos mayores: relación con su autonomía y calidad de vida. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 29(1), 92-103.

Lezaun, J. J. Y., Sarasola, A. C., Chamorro, S. H., Hernandis, S. P., Canals, S. R., & Talavera, C. S. (2018). El reto de la soledad en la vejez. *Zerbitzuan: Gizarte zerbitzuetarako aldizkaria= Revista de servicios sociales*, (66), 61-75.

López-Nolasco, B., del Pilar Hernández-Reyes, M., Reyes-Porras, L. V., Maya-Sánchez, A., & Maldonado-Muñiz, G. (2020). Nivel de depresión del adulto mayor de la Casa de día de la Cruz de Mangas, Tezontepec de Aldama. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 8(15), 20-24.

López Ospina, D. S. (2018). Videojuegos como herramientas para la rehabilitación física, neuro-rehabilitación y el entrenamiento cognitivo. *Experiencia del Human Computer Interaction Group*.

Lopez Suarez, A. B., Mora Mora, L. L., Ortega, C. A., & Sepulveda Niño, G. (2019). La soledad en el adulto mayor.

Luna-Solis, Y., & Vargas Murga, H. (2018). Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 81(1), 9-19.

Lliguisupa Peláez, V., Álvarez Ochoa, R., Bermejo Cayamcela, D., Ulloa Castro, A., & Estrada Cherras, J. (2020). Niveles de depresión en adultos mayores atendidos en un hospital de segundo nivel.

Maldonado Cárdenas, P. (2022). Nivel de depresión y el deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores de la unidad de larga estancia del hospital militar geriátrico, lima 2022.

Martínez-Sarmiento, D. A., Triana-Jiménez, M. E., Muñoz-Valdés, A. L., Blanco-Parga,

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

M. L., Martínez-Cárdenas, J., Palencia-Amaya, V. V., ... & Ríos-Cruz, S. G. (2022). Pertinencia y conveniencia de dos videojuegos para estimular las funciones ejecutivas en adultos con deterioro cognitivo leve.

Martín Aranda, R. (2018). Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 17(5), 813-825.

Ministerio de Inclusión económica y social. (26 de Septiembre de 2013). Ministerio de Inclusión económica y social. Obtenido de Ministerio de Inclusión económica y social: <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Pol%C3%ADtica-P%C3%BAblica.pdf>

Mejía Soria, U., Guerrero Morales, A. L., Lorenzo Colorado, I., & Sosa Pérez, A. J. (2021). Actividad física y su asociación con el estado emocional en adultos mayores con obesidad. *Atención Familiar*, 28(1), 10-15.

Miranda Beltrán, Sorangela, & Ortiz Bernal, Jorge Alexander. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), e064. Epub 23 de abril de 2021

Organización Mundial de la Salud. (2018). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental>

Organización Mundial de la Salud. (8 de Junio de 2022). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>

Organización Mundial de la Salud, . (1 de Octubre de 2022). Organización Mundial de la Salud, . Obtenido de Organización Mundial de la Salud, : <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

PALMA cÍA, P. P., & VILLAVICENCIO PÁSTOR, M. C. (2021). APLICACIÓN DE REALIDAD VIRTUAL A LAS ALTERACIONES PSICOFISIOLÓGICAS ASOCIADAS AL ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL HOGAR DEL CORAZÓN DE JESÚS (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil-Facultad de Ciencias Psicológicas).

Pacheco, J. L. R., Argüello, M. V. B., & Suárez, A. I. D. L. H. (2020). Análisis general del spss y su utilidad en la estadística. *E-IDEA Journal of business sciences*, 2(4), 17-25.

Penagos Mora, K. A. (2021). Guía de recomendaciones basadas en evidencia para el tratamiento de trastornos neurológicos con realidad virtual.

Pérez, Á., Oviedo, D., & Britton, G. (2018). Deterioro cognitivo leve y depresión en el adulto mayor. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 6(2), 05-12.

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

Polo, A. M. (2021). La paradoja de la jubilación forzosa y el envejecimiento activo. *Revista de Derecho de la Seguridad Social, Laborum*, (26), 91-112.

Portell, M., & Vives, J. (2019). *Investigación en Psicología y Logopedia: Introducción a los diseños experimentales, cuasi-experimentales y ex post facto* (Vol. 60). Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Pozo Cevallos, C. N. (2019). La psicomotricidad como estrategia terapéutica en el mantenimiento de las funciones cognitivas y motoras de los adultos mayores con Deterioro Cognitivo Leve (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

Rodríguez, F. E. G., Daza, A. F. D., & Reyes, P. A. C. (2020). Depresión y deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Poliantea*, 15(1 (26)), 37-43.

Rodríguez Ávila, N. (2018). Envejecimiento: Edad, salud y sociedad. *Horizonte sanitario*, 17(2), 87-88.

Rozo, V., Rodríguez, O., Montenegro, Z., & Dorado, C. (2016). Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(1), 12-18.

Schapira, M. (2020). Impacto psicosocial de la pandemia por COVID-19 en adultos mayores con demencia y sus cuidadores. *Revista Argentina de Salud Pública*, 12, 4-4.

Samaniego, G. F. L., & Tumbaco, E. D. L. (2018). Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto–Babahoyo (Ecuador). *Cumbres*, 4(1), 75-87.

Sánchez Paredes, J. L. (2021). Realidad virtual como herramienta de ayuda emocional para las personas con cáncer en el Centro de Salud SOLCA Ambato (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Diseño y Arquitectura. Carrera de Diseño Gráfico Publicitario).

Santander, C. J. M., Vizhñay, G. M. C., Mendieta, M. D. C. M., Santana, L. J. P., & Reyes, C. D. R. (2022). Realidad virtual una estrategia terapéutica en pacientes con Accidentes Cerebro Vasculares: Revisión Sistemática. *ATENEOS*, 24(2), 160-180.

Sanz, J. (1993). Distinguiendo ansiedad y depresión: Revisión de la hipótesis de la especificidad de contenido de Beck. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 9(2), 133-170.

Segarra Valencia, F. D. (2022). La depresión y su influencia en las funciones cognitivas en los adultos mayores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la provincia de Tungurahua (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/Carrera de Psicología Clínica).

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

Sempere, M. C. E., & Castel, M. A. M. (2019). Intervenciones duales cognitivo-motoras en adultos mayores sanos o con deterioro cognitivo leve para la prevención de caídas: revisión sistemática. *Revista Terapia Ocupacional Galicia*, 16(29), 49-59.

Solano Ulloa, A. R. (2020). Impacto del Covid-19 en la salud mental del adulto mayor: artículo de revisión.

Tartaglini, M. F., Hermida, P. D., Ofman, S. D., Feldberg, C., & Freiberg-Hoffmann, A. (2021). Cuestionario de Depresión Geriátrica de Yesavage abreviado (GDS-VE): Análisis de su estructura interna en adultos mayores residentes en Buenos Aires, Argentina. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 11(2), 69-83.

Trujano, R. S., Carrillo, M. I. S., de Jesús, N. L., & Aguilar, A. A. M. (2018). Depression in elderly adults. differences between genders. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 21(2), 682-697.

Vélez, E. E. E., Centeno, M. R. F., Zevallos, M. G. V., & Vélez, J. A. S. (2019). El envejecimiento del adulto mayor y sus principales características. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 58-74.

Verde, P., & Xiomara, S. (2018). NIVEL DE DEPRESION EN EL ADULTO MAYOR ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE TINGO MARIA, 2017.

Villa Soto, J. C., & Mendoza Rosas, R. M. (2020). Criterios para definir el carácter interdisciplinario de diseños curriculares universitarios. *Inter disciplina*, 8(20), 169-189.

Villafuerte Reinante, J., Alonso Abatt, Y., Alonso Vila, Y., Alcaide Guardado, Y., Leyva Betancourt, I., & Arteaga Cuéllar, Y. (2017). El bienestar y calidad de vida del adulto mayor, un reto para la acción intersectorial. *Medisur*, 15(1), 85-92

Estado emocional y realidad virtual en adultos mayores en un hospital geriátrico en la ciudad de Ambato

ANEXOS.

<https://drive.google.com/drive/folders/1Y0VJsKwHR6bf5ncn7VXOwmnF83Q0wjII?usp=sharing>