



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA  
MENCIÓN NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE**

**TEMA:**

**RELACIÓN ENTRE DETERIORO COGNITIVO Y  
SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN ADULTOS MAYORES NO  
INSTITUCIONALIZADOS DEL CANTÓN MILAGRO**

**AUTOR:**

**PS. CLÍN. SALINAS PALMA ALEXANDRA ESPAÑA**

**DIRECTOR TFM:**

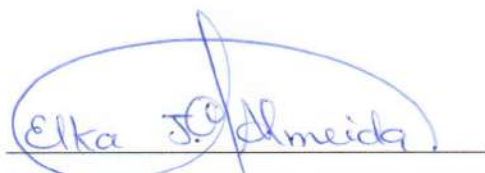
**M.SC. ALMEIDA MONGE ELKA JENNIFER**

**MILAGRO, DICIEMBRE 2021**

## Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación

Yo, **MSc. Elka Jennifer Almeida Monge** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Alexandra España Salinas Palma**, cuyo tema es **Relación entre deterioro cognitivo y sintomatología depresiva en adultos mayores no institucionalizados del Cantón Milagro Provincia del Guayas** que aporta a la Línea de Investigación “Neuropsicología de las funciones mentales y de la personalidad” previo a la obtención del Grado Magister en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 04 de agosto de 2021



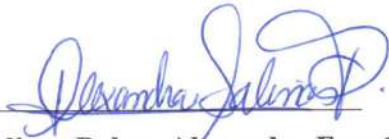
**M.SC. ALMEIDA MONGE ELKA JENNIFER**

**0917529166**

## **Declaración de autoría de la investigación**

Yo **Alexandra España Salinas Palma**, en calidad de autora de esta investigación cuyo tema es **Relación entre deterioro cognitivo y sintomatología depresiva en adultos mayores no institucionalizados del Cantón Milagro Provincia del Guayas**, declaro ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Psicología de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo lo que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no han sido aceptados para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, 16 de diciembre de 2021



**Salinas Palma Alexandra España**

0918016700

## Certificaciones de la defensa

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Magister en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje otorga al presente proyecto de investigación, las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	( 60 )
DEFENSA ORAL	( 40 )
TOTAL	( 100 )
EQUIVALENTE	( EXCELENTE )



Msc. Washington Miranda Vera  
Presidente del tribunal



Msc. Elka Almeida Monge  
Directora del TFM



Msc. Rodrigo Moreta Herrera  
Secretario

## **Dedicatoria**

A Dios, nuestro Señor Jesús por estar en mi vida siempre. A mi abuelita Blanquita, mi madre de la vida y de quien aprendí sobre la hermosa experiencia de vida del adulto mayor. A mis hijos Adrián y Alexander por acompañarme en esta meta.

**Salinas Palma Alexandra España**

## **Agradecimiento**

Ser Psicóloga es una responsabilidad que debe ser tomada cada día con la constante preparación profesional, un especial agradeciendo a la Carrera de psicología de UNEMI por su aporte a la comunidad con el proyecto de atención a adultos mayores y a su actual directora y tutora la Mgs Elka Almeida por compartir sus conocimientos en esta tesis y al Mgs. Rodrigo Moreta por el direccionamiento metodológico en esta investigación.

**Salinas Palma Alexandra España**

## Derechos de autor

**Sr. Dr.**

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Alexandra España Salinas Palma** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de esta investigación, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magister en Psicología, como aporte a la Línea de Investigación “Neuropsicología de las funciones mentales y de la personalidad” de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 16 de diciembre del 2021



**Alexandra España Salinas Palma**

0918016700

## ÍNDICE GENERAL

Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación.....	ii
Declaración de autoria de la investigación .....	iii
Certificaciones de la defensa.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento .....	vi
Derechos de autor .....	vii
ÍNDICE GENERAL .....	viii
Índice de Tablas.....	xii
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	xiii
Resumen.....	xv
Abstract.....	xvi
Introducción .....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.1. Planteamiento del problema .....	3
1.2. Delimitación del problema .....	5
1.3. Formulación del problema.....	6
1.4. Pregunta Central de la investigación.....	6
1.5. Determinación del tema .....	6
1.6. Objetivo general.....	6
1.7. Objetivos específicos .....	7
1.8. Hipótesis.....	7



1.9.	Declaración de las variables .....	7
1.9.1.	Variable 1: Deterioro cognitivo .....	7
1.9.2.	Variable 2: Depresión.....	8
1.10.	Justificación.....	8
1.11.	Alcance y limitaciones .....	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....		11
2.1	Antecedentes Históricos y Referenciales.....	11
2.2	Fundamentación Teórica.....	12
2.2.1	Envejecimiento.....	12
2.1.1.1	Aspectos sociodemográficos del envejecimiento: Edad, sexo, estado civil	
	12	
2.1.1.2	Criterios en relación la edad y el envejecimiento .....	13
2.1.1.3	Factores de riesgo y de protección en el envejecimiento .....	13
2.1.1.4	Factores neuropsicológicos del envejecimiento .....	14
2.1.2	Deterioro cognitivo.....	16
2.1.2.1	Características.....	17
2.1.2.2	Predictores del deterioro cognitivo .....	17
2.1.2.3	Factores causales.....	17
2.1.2.4	Factores neurobiológicos.....	18
2.1.2.5	Criterios de deterioro cognitivo sin relación explícita de la edad .....	18
2.1.2.6	Criterios y clasificación taxonómica.....	18
2.1.2.7	Evaluación del estado cognitivo .....	20

2.1.3	Depresión.....	21
2.1.3.1	Concepto y características.....	21
2.1.3.2	Factores de riesgo.....	22
2.1.3.3	Evaluación de la depresión en el envejecimiento.....	23
2.1.3.4	Sistema de clasificación para el diagnóstico.....	23
2.1.4	Deterioro cognitivo y depresión.....	23
2.1.5	Prevalencia de deterioro cognitivo y la sintomatología depresiva.....	24
CAPÍTULO 3.....		25
MARCO METODOLÓGICO.....		25
3.1	Diseño de investigación.....	25
3.2	La población y la muestra.....	25
3.2.1	Características de la población.....	25
3.2.2	Delimitación de la población.....	25
3.2.3	Tipo de muestra.....	26
3.2.4	Criterios de inclusión y exclusión.....	26
3.2.5	Muestra de la investigación.....	26
3.2.6	Proceso de selección de la muestra.....	26
3.3	Los métodos y las técnicas.....	27
3.3.1	Ficha sociodemográfica.....	28
3.3.2	Evaluación neuropsicológica cognitiva para el Adulto Mayor.....	28
3.3.2.1	Mini Mental State Examination (MMSE).....	28
3.3.2.2	Geriatric Depression Scale de Yesavage (GDS).....	30

3.4	Procesamiento de la data.....	31
CAPÍTULO IV .....		32
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....		32
4.1	Análisis e interpretación de datos obtenidos.....	32
4.1.1	Caracterización de la muestra .....	32
4.2	Análisis descriptivo de la muestra.....	34
4.2.1	Análisis descriptivo (MMSE) deterioro cognitivo .....	34
4.2.2	Análisis del estado cognitivo .....	34
4.2.3	Análisis del MMSE de acuerdo a la edad .....	35
4.2.4	Análisis del MMSE de acuerdo a al sexo .....	35
4.2.5	Análisis del MMSE de acuerdo al nivel de educación .....	35
4.2.6	Análisis descriptivo: Depression Scale de Yesavage (GDS) .....	36
4.3	Análisis de correlación del estado cognitivo y depresión.....	36
CAPÍTULO V Conclusiones y Recomendaciones.....		38
5.1	Conclusiones .....	38
5.2	Recomendaciones.....	38
Referencias.....		40
Anexos .....		45
	Anexo N°1 Matriz de Operacionalización de las Variables .....	46
	Anexo 2 Formulario para la recolección de datos .....	48

## Índice de Tablas

<b>Tabla N° 1</b> <i>Análisis de fiabilidad del Mini Mental State Examination (MMSE)</i> .....	30
<b>Tabla N° 2</b> <i>Análisis de fiabilidad del (GDS)</i> .....	31
<b>Tabla N° 3</b> <i>Análisis estadístico de los variables personales: Edad</i> .....	32
<b>Tabla N° 4</b> <i>Análisis estadístico de los variables personales: Sexo</i> .....	33
<b>Tabla N° 5</b> <i>Análisis estadístico de los variables personales: Estado civil</i> .....	33
<b>Tabla N° 6</b> <i>Análisis estadístico del Nivel de estudios</i> .....	33
<b>Tabla N° 7</b> <i>Análisis estadístico de la Autopercepción “satisfacción del estado de salud”</i>	34
<b>Tabla N° 8</b> <i>Análisis descriptivo del Estado Cognitivo</i> .....	34
<b>Tabla N° 9</b> <i>Estado cognitivo MMSE</i> .....	35
<b>Tabla N° 10</b> <i>Niveles de estado cognitivo por rangos de edades</i> .....	35
<b>Tabla N° 11</b> <i>Niveles de estado cognitivo de acuerdo al sexo</i> .....	35
<b>Tabla N° 12</b> <i>Niveles de estado cognitivo por Nivel de educación</i> .....	35
<b>Tabla N° 13</b> <i>Análisis descriptivo del Deterioro Cognitivo</i> .....	36
<b>Tabla N° 14</b> <i>Depresión GDS</i> .....	36
<b>Tabla N° 15</b> <i>Análisis correlacional del estado cognitivo y depresión</i> .....	37

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Actividades de la vida cotidiana (AVC)**- Acciones que se realizan a diario y que permiten mantener la independencia y autonomía personal. Se refiere a actividades tales como: comer, lavarse, vestirse, control de esfínteres, movimiento y caminata, entre otras.

**Actividades instrumentales de la vida cotidiana (AIVC)**- Se refiere a acciones que se utilizan como indicadores del desempeño funcional y de la habilidad para llevar una vida independiente. Usualmente se refiere a actividades tales como uso del teléfono, cocinar, utilizar medios de transporte, manejar el dinero y responsabilidad sobre medicamentos, entre otras.

**Afasia progresiva primaria**- Deterioro progresivo del (en el) lenguaje en el cual la afasia se desarrolla y empeora sin el deterioro de otras funciones cognitivas superiores, al menos inicialmente. Se ha observado en caso de atrofas variadas en el giro frontal inferior y el lóbulo temporal y se incluye dentro de las llamadas demencias focales.

**Demencia**- Deterioro significativo en el funcionamiento cognoscitivo, conductual y funcional debido a diversas causas neurofisiológicas, a pesar de que se mantiene la conciencia. En el DSM-5 se denomina como Trastorno Neurocognitivo Mayor. (Véase Trastorno Neurocognitivo).

**Enfermedad de Alzheimer**-Trastorno degenerativo del cerebro, en ocasiones de origen genético. Causa pérdida progresiva de la memoria y otras funciones intelectuales (demencia), déficits motores y eventualmente la muerte. Actualmente se investiga sobre su diagnóstica temprano por la presencia de biomarcadores como la proteína Tau en el líquido cefalorraquídeo y los niveles de amiloide -  $\beta$ , la imagen por resonancia magnética estructural y funcional y la utilización reciente de imágenes cerebrales de amiloide o sustancias inflamatorias

**Habilidades Cognitivas-** Se refiere al conjunto de aptitudes relacionadas a los procesos de cognición e incluye entre otros: lenguaje, pensamiento, memoria, aprendizaje, percepción, reconocimiento visual, solución de problemas, creatividad, y toma de decisiones.

**Hipocampo-** Estructura del lóbulo temporal, que constituye una parte importante del sistema límbico y los sistemas de memoria explícita. Incluye el cuerno de Ammón del hipocampo, el gyrus dentado y el subiculum.

**Funciones, áreas o dominios neurocognitivos-** Se refiere a las dimensiones utilizadas para organizar y conceptualizar los casos clínicos. Incluye entre otras las siguientes funciones: atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, percepción, habilidades construccionales y cálculo.

**Funciones ejecutivas-** Conjunto de funciones, principalmente correlacionadas con la corteza prefrontal, involucradas en el control, la regulación y la planificación eficiente de la conducta humana y el control cognitivo. Son esenciales para la conducta dirigida.

**Memoria-** Proceso cognitivo que implica la codificación, almacenamiento y evocación de información.

**Memoria verbal-** Sistema de memoria especializado en el procesamiento de estímulos lingüísticos que permite el procesamiento del lenguaje y de la información verbal.

**Memoria episódica-** Almacenamiento y recuperación de eventos o episodios experimentados personalmente. La información se almacena en la memoria de largo plazo dentro de un contexto tempero-espacial definido. La participación del sistema frontal cortical-subcortical aparenta ser esencial para este proceso. Actualmente sus fallas son consideradas como un posible marcador cognitivo de la Enfermedad de Alzheimer.

**Trastorno neurocognitivo mayor-** Clasificación diagnóstica en el DSM-5 para referirse a la demencia. Requiere evidencia de un deterioro en el funcionamiento cognitivo previo en uno más de un dominio neurocognitivo. Estos déficits deben interferir con el nivel de independencia en las actividades de la vida diaria.

## Resumen

La presente investigación se realizó en población adulta mayor ecuatoriana cuyo objetivo fue determinar la relación entre el estado cognitivo y la sintomatología depresiva. El estudio es descriptivo y correlacional. La muestra para este estudio fue de setecientos veinte y cuatro adultos mayores que participan en el programa auspiciado por el Ministerio de Inclusión Económica y Social, de manera específica en los gerontológicos de atención diurna, no están institucionalizados y que eran atendidos en conjunto por estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Estatal de Milagro mediante la vinculación con la Sociedad. Instrumentos: Se aplicó el Mini Mental State Examination (MMSE) para la evaluación del estado cognitivo porque permite una medición del estado global del estado cognitivo, además, se utilizó escala para depresión geriátrica de Yesavage (GDS) que permitió medir la sintomatología depresiva, a ello se añadió la ficha de levantamiento de información que contenía información sociodemográfica. En los resultados mediante los análisis estadísticos se evidencia correlación significativa positiva entre el estado cognitivo y la sintomatología depresiva. En cuanto al promedio de puntuación del MMSE fue de veinte y cuatro, lo que evidencia un estado cognitivo normal lo que concuerda que la mayor parte de la muestra estudiada no evidenció deterioro cognitivo. En cuanto las variables sociodemográficas la muestra estudiada tiene una edad promedio de 74 años, participaron mayormente mujeres y la gran mayoría tenía al menos un nivel de estudio entre primaria y secundaria, además la muestra estudiada evidenció tener una satisfacción positiva en su estado de salud.

**Palabras clave:** adulto mayor, estado cognitivo, depresión.

## **Abstract**

The present study was conducted in an Ecuadorian elderly population with the objective of determining the relationship between cognitive status and depressive symptomatology. The study is descriptive and correlational. The sample for this study was seven hundred twenty-four older adults who participate in the program sponsored by the Ministry of Economic and Social Inclusion, specifically in the gerontological day care centers, are not institutionalized and who were attended together by students of the Psychology career of the State University of Milagro through the linkage with the Society. Instruments: The Mini Mental State Examination (MMSE) was applied for the evaluation of cognitive status because it allows a measurement of the global state of cognitive status. In addition, the Yesavage Geriatric Depression Scale (GDS) was used to measure depressive symptomatology. To this was added the information gathering form containing sociodemographic information. In the results through statistical analysis there is evidence of significant positive correlation between cognitive status and depressive symptomatology. The average MMSE score was twenty-four, which shows a normal cognitive status, which agrees that most of the sample studied did not show cognitive impairment. As for the sociodemographic variables, the sample studied had an average age of 74 years, most of the participants were women and the vast majority had at least one level of education between primary and secondary school, in addition the sample studied showed a positive satisfaction with their state of health.

**Keywords:** older adult, cognitive status, depression



## **Introducción**

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) la población de todo el mundo está envejeciendo rápidamente (OMS, 2016). Se estima que para el 2050 una de cada seis personas en el mundo tendrá más de 65 años, esto incluye a población de América latina, en consecuencia, es oportuno realizar estudios sobre el envejecimiento (Naciones Unidas, 2019) y por ello esta investigación se encuentra en el marco de esta población vulnerable.

De acuerdo con Fernández-Ballesteros et al., (2010) hablamos de un envejecimiento sano y activo cuando se cuenta con un adecuado funcionamiento en la salud física y psicológica en este último componente se aborda un desarrollo social y afectivo saludable. Por lo tanto, en las investigaciones, es necesario identificar cómo se promueve un envejecimiento activo y saludable (Petretto et al., 2016) .

Uno de los factores de mayor interés investigativo es el estado cognitivo y su deterioro debido a que puede considerarse como una fase previa a desarrollar demencia (Cancino & Rehbein, 2016), además de ser considerado un estado de prevención en adultos mayores (AM) y en consecuencia de sus efectos sobre la calidad de vida.

También es necesario explorar e interrelacionar el impacto del estado cognitivo con otros constructos psicológicos como pueden ser: depresión, el apoyo social, jubilación, entre otros.

El estudio se desarrolla dentro de la línea de investigación del máster “Neuropsicología de las funciones mentales y de la personalidad” y con las bases conceptuales de la Psicología Cognitiva que ha impulsado la investigación en neuropsicología, identificando las partes del cerebro y el estudio de las funciones básicas y superiores de cognición como el lenguaje, la memoria, atención, entre otros (Neufeld & Milnitsky, 1999).

La investigación está direccionada a relacionar el estado cognitivo la sintomatología depresiva en adultos mayores (AM) que pertenecen a los programas de atención comunitaria

“los programas comunitarios incentivan a la formación de redes sociales y el apoyo social que son factores protectores que benefician el desarrollo funcional en esta edad (Vivaldi & Barra, 2012).

A ello se suma la importancia explorar las variables socio demográficas como la edad que está relacionado con el declive de las funciones cognitivas y velocidad de procesamiento (Flores et al., 2020; Leong et al., 2017), nivel de educación y estado civil (Wu et al., 2011), consumo de alcohol y fumador (Luo et al., 2020) y jubilación (León & León, 2017).

Por lo anteriormente mencionado, la producción de esta investigación esta direccionada aportar en el área de neuropsicología de esta población vulnerable con el aporte al conocimiento entre la asociación del estado cognitivo y la sintomatología depresiva.

# CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1. Planteamiento del problema

El contexto de esta investigación se desarrolla en los Centros gerontológicos públicos que ofertan atención diurna en Milagro y están auspiciados por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Esta modalidad de servicios participa aproximadamente ochocientos beneficiarios no institucionalizados. Entre sus objetivos esta modalidad declara

una mejora en lo posible en adultos mayores en relación a sus habilidades funcionales, que hace referencia a la parte física, así como también el desarrollo intelectual que se logra mediante la intervención en planes y programas terapéuticos.

Para el ingreso del beneficiario se realiza una evaluación gerontológica integral que explora aspectos en su estado físico que aborda la nutrición, aspectos psicológicos y económico y dicha evaluación se realiza de acuerdo con los recursos disponibles. Entre las evaluaciones de abordaje psicológico están el test Minimental y la Escala de Depresión Geriátrica de Yessavage, no obstante, son evaluadas por el personal del Centro que no ha sido capacitado para su manejo y no conoce sobre la evaluación psicológica. Además, a base del resultado de estas evaluaciones se planifica las sesiones de estimulación cognitiva. Frente a esta realidad se pueden dar escenarios como evaluaciones erróneas y el efecto en cascada en las sesiones que buscan mantener el funcionamiento cognitivo.

Para cubrir esta necesidad el MIES solicita el apoyo a la Universidad Estatal de Milagro durante el año dos mil dieciséis mediante la vinculación universitaria y con la participación de la carrera de Psicología.

Entre los problemas que se presentan están que no contar con psicólogos para esta modalidad de servicio. A ello se suma no poseer datos claros y estadísticos de las evaluaciones del estado cognitivo. El estado cognitivo del adulto mayor “es la condición estable para desarrollar la actividad mental mediante las funciones neurocognitivas como la orientación, atención,

lenguaje, memoria, entre otras, siendo fundamentales para la vida cotidiana del individuo ya sea en aspectos laborales, sociales” (Ojeda et al., 2019).

Sin embargo, las funciones cognitivas a lo largo del ciclo vital sufren una serie de cambios que pueden llegar a convertirse en déficit cognitivos que ocasiona deterioro cognitivo puede ocurrir una pérdida de varias habilidades como la atención, la memoria y la función ejecutiva (Fernández & Lima, 2016), que interfiere en la realización de actividades complejas.

Se evidencian cuadros de prevalencia ve en China de las deficiencias cognitivas leves del 12.7% (Yang et al., 2019), De acuerdo con la evaluación de estado cognitivo en una investigación realizada en el Ecuador muestra una prevalencia del 17.1 % (Estévez et al., 2014).

El deterioro cognitivo hay un descenso en funciones intelectuales, estas pueden estar relacionadas con varios cambios a nivel sensorial, de personalidad y motriz, cuyas consecuencias pueden ser atribuidas a factores etiopatogénicas como orgánicas y de tipo social que afectan la calidad de vida en esta población y ello puede desencadenar costos elevados que deben ser cubiertos por la familia o programas de asistencia social (Ojeda et al., 2019).

Por otro lado, en la presentación del deterioro cognitivo leve (DCL), pueden verse afectaciones en las siguientes dominios: memoria, función ejecutiva, atención, capacidad visoespacial y lenguaje (Rodríguez & Rodríguez, 2015). Cabe mencionar que el deterioro cognitivo puede generar un aumento de la mortalidad y se asocia a una mayor utilización de los servicios de salud, es por ello que se hace imprescindible la detección oportuna a fin de establecer diagnóstico oportuno de las causas reversibles que permitirán un mejor manejo del paciente y de sus familiares.

Desde el punto de vista neuropsicológico se ha evidenciado que el rendimiento cognitivo está relacionado con cambios regionales específicos en los volúmenes cerebrales y que su disminución está asociada con la disminución de los volúmenes regionales de tejido. Estas asociaciones varían según el dominio cognitivo y resaltan las relaciones específicas de cerebro-

comportamiento en el envejecimiento entre individuos mayores cognitivamente normales (Armstrong et al., 2020).

Otra de la necesidad presentada por la modalidad de atención es la valoración del estado emocional ya que se observa adultos mayores síntomas como en estado de tristeza, desmotivados, decaídos, con enlentecimiento motor, llanto, cuadros de angustia, lo que hace suponer estados depresivos. La depresión merece especial atención en adultos mayores debido al gran impacto sobre la calidad de vida (Fernández et al., 2014).

Al realizar investigaciones sobre adultos mayores es importante explorar variables sociodemográficas, en relación al género, existen una mayor cantidad de mujeres que muestran niveles de depresión que pueden estar asociadas a la viudez, soledad y aislamiento social (Portellano et al., 2016) En relación con la depresión geriátrica pueden presentar alteraciones cerebrales en regiones frontales, temporales, parietales, en particular en las áreas frontales (Bai et al., 2012).

También se ha establecido que el aumento del deterioro cognitivo puede estar relacionada con la depresión (Cancino & Rehbein, 2016) pero posiblemente el rendimiento cognitivo influye en presencia de síntomas depresivos y viceversa (Portellano et al., 2016).

En el Ecuador no se han llevado a cabo suficientes investigaciones publicadas que puedan otorgar un soporte para a las valoraciones neuropsicológicas del AM y la información académica sustentada a los Centros de atención gerontológica. Por ello, resulta estratégico investigar ¿Cuál es la relación entre el estado cognitivo y los síntomas de depresión del adulto mayor no institucionalizado?

## **1.2. Delimitación del problema**

El presente estudio está delimitado de manera específica dentro de la línea de investigación de la Psicología y la Neuropsicología y toma las bases conceptuales de la

Psicología Cognitiva que ha impulsado la investigación en neuropsicología identificando las partes del cerebro y el estudio de las funciones básicas y superiores de cognición como el lenguaje, la memoria, atención, entre otros (Neufeld & Milnitsky, 1999). El presente estudio se realiza en población adulta mayor con la finalidad de identificar la relación entre a su estado cognitivo y la depresión.

### **1.3. Formulación del problema**

El presente estudio está encaminado a explorar en población adulta mayor ecuatoriana con relación al estado cognitivo, para ello se debe caracterizar la población objeto de estudio en relación a las variables sociodemográficas ya que se han reportado en varias investigaciones la importancia de considerarlos (Mías et al., 2007; León y León, 2017), además, con la finalidad de formular el problema se plantean las siguientes interrogantes de investigación:

- a) ¿Cuál es el estado cognitivo de los adultos mayores no institucionalizado?
- b) ¿Existe sintomatología depresiva en los adultos mayores no institucionalizado, de la ciudad de Milagro?
- c) ¿Cuál es la relación entre el estado cognitivo y de depresión de los adultos mayores no institucionalizado de la ciudad de Milagro?

### **1.4. Pregunta Central de la investigación**

¿Existe relación entre el estado cognitivo y la sintomatología depresiva en los adultos mayores no institucionalizados del cantón Milagro?

### **1.5. Determinación del tema**

Relación entre el estado cognitivo y la sintomatología depresiva en los adultos mayores no institucionalizados del cantón Milagro-Provincia del Guayas.

### **1.6. Objetivo general**

Determinar la relación existente entre el estado cognitivo y la sintomatología depresiva en los adultos mayores no institucionalizados del cantón Milagro-Provincia del Guayas.

## **1.7. Objetivos específicos**

1. Identificar el estado cognitivo global en los adultos mayores no institucionalizado de los Centros gerontológicos de atención diurna, de la ciudad de Milagro.
2. Analizar la sintomatología depresiva en los adultos mayores no institucionalizado de los Centros gerontológicos de atención diurna, de la ciudad de Milagro.
3. Sistematizar los datos obtenidos de la evaluación del estado cognitivo y depresión en la muestra de estudio.

## **1.8. Hipótesis**

H1: El estado cognitivo se relaciona positivamente con la sintomatología depresiva en los adultos mayores no institucionalizado de los Centros gerontológicos de atención diurna, de la ciudad de Milagro.

H0: El estado cognitivo no se relaciona positivamente con la sintomatología depresiva en los adultos mayores no institucionalizado de los Centros gerontológicos de atención diurna, de la ciudad de Milagro

## **1.9. Declaración de las variables**

### **1.9.1. Variable 1: Deterioro cognitivo**

Es un conjunto de alteraciones en las funciones cognitivas básicas que comprenden la orientación espacial, lenguaje, reconocimiento visual, y un predominio de la reducción de la función mnémica (Cancino & Rehbein, 2016). Los estudios previamente realizados sobre la memoria demuestran que los cambios como el deterioro cognitivo se pueden presentar como un efecto del envejecimiento propio del ser humano. (Villavicencio et al., 2020). Además, puede existir problemas ligeros en las tareas funcionales complejas en las actividades funcionales de la vida diaria, pero son independientes de la presencia de algún trastorno sensitivo-motor (Rodríguez & Rodríguez, 2015).

### **1.9.2. Variable 2: Depresión**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), define la depresión como “un trastorno mental frecuente, caracterizado por la tristeza, pérdida de interés y/o placer, sentimientos de culpa y/o falta de autoestima, trastorno del sueño y/o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración”. La depresión tiene características como la apatía, enlentecimiento motor y del pensamiento, además de una pérdida en la motivación en la realización de las actividades diarias (Vilchez et al., 2017). La matriz de operacionalización de variables se encuentra en anexo 1.

### **1.10. Justificación**

En el Ecuador, es necesario el estudio sobre adultos mayores, este tema resulta estratégico, entendiéndose calidad de vida, como el bienestar físico, creencias, apoyo social e independencia y psicológico (Rondón & Ramírez, 2018) desde ahí es necesario tener bases investigativas sobre el envejecimiento. A ello se suma lo expuesto por en el Informe Mundial sobre el “Envejecimiento” donde exhorta a realizar investigación en diversos campos específicos que están en relación a esta etapa de desarrollo (OMS, 2015).

En este trabajo se aborda el aspecto psicológico específicamente el estudio cognitivo y su relación con la depresión, pues si bien es cierto ciertas funciones cognitivas con la edad pueden sufrir disminuciones no necesariamente deben darse por sentados cuadros críticos e inclusive llegar a presentarse cuadros demenciales justificados por la edad. Por ello es necesaria contar con investigaciones que evidencien la realidad ecuatoriana.

En los adultos mayores el estado cognitivo y el estado emocional están relacionados al desenvolvimiento de sus actividades diarias y su funcionalidad, por ello, es relevante identificar, evaluar y monitorear los factores asociados a su estado funcional y en este proyecto se plantea la evaluación del estado cognitivo y la depresión.



A ello se suma que tanto universidades y Centros de Investigación fomenta la producción de conocimientos científicos con la finalidad de aportar hacia salud y cuidados de la comunidad. La investigación cuenta con el interés y participación institucional de Centros de Atención para el cuidado del AM del MIES de Milagro y el aval institucional del área de Vinculación de la Universidad Estatal de Milagro.

Si bien es cierto en Ecuador se han llevado a cabo investigaciones similares publicadas en tesis de pregrado. La novedad de esta investigación radica en que se encuentra en la línea de investigación de postgrados en el área de la Neuropsicología y cuyos resultados pueden servir, por un lado, de base para que los profesionales en psicología y neuropsicología puedan contar con bases científicas para aplicación de pruebas que reporten un marco de referencia de la evaluación neuropsicológica y del estado emocional en el AM y por otro brindar información a los programas tanto públicos y privados que atienden esta población con la finalidad de crear o reforzar las políticas de atención emergente de esta población vulnerable.

### **1.11. Alcance y limitaciones**

En esta investigación se desea establecer la asociación entre el estado cognitivo y la depresión, ya que estas variables pueden estar asociadas (Cancino & Rehbein, 2016) pero posiblemente el rendimiento cognitivo influye en presencia de síntomas depresivos y viceversa (Portellano et al., 2016). El alcance de esta investigación es correlacional.

Es necesario considerar también la realización de todo el cuadernillo de información (instrumento de medición) por parte de los adultos mayores, es decir la extensión de pruebas debido a que en algunos casos pudieran presentar estado de deterioro y en consecuencia se les dificulta recordar toda la información, a ello se suma que no en todos los casos se contó con un informante familiar o cuidador. En cuanto a la medida para la recolección de datos para el estado cognitivo debería incluirse otro test como el MOCA que podría ayudar a corroborar la medición del estado cognitivo e inclusive tiene un mayor sensibilidad para la medición de

deterioro cognitivos en estadio inicial (Duran-Badillo et al., 2021). Se debe considerar que el test de Yesavage es una buena medida de tamizaje. No obstante, ambas medidas seleccionadas evidencian que son válidas para el estudio de pacientes adultos mayores en comparación con otras escalas similares.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

### **2.1 Antecedentes Históricos y Referenciales**

Los datos de investigaciones que hablan de la correlación de los estados cognitivos y los síntomas depresivos son varios (Duran-Badillo et al., 2021; Luo et al., 2020; Portellano et al., 2016; Custodio et al., 2016 León & León, 2017; Fernandes et al., 2014 y Estévez et al., 2014).

En el caso del deterioro cognitivo en relación a los factores de riesgos están la edad. Los factores considerados como de riesgo al deterioro cognitivo están la edad y tener depresión severa (Vilchez et al., 2017). A mayor edad disminuye el rendimiento cognitivo. Por otra parte, se evidencian funciones cognitivas bajas en pacientes que ha sido evaluados con el MMSE y que presentaron ansiedad severa y síntomas depresivos (Fernandes et al., 2014).

En cuanto a los factores relacionados a la depresión se encuentra en pacientes Alzheimer y Parkinson, una deficiencia en su salud física, no lograr realizar las actividades de la vida diaria y pertenecer al género femenino. (Portellano et al., 2016). Los resultados que reportan algunas investigaciones están que los síntomas depresivos más severos clínicamente relevantes se asociaron con funciones cognitivas más pobres y un declive cognitivo moderadamente más rápido en la memoria episódica, el estado mental y la cognición global en la mediana edad y adultos chinos ancianos (Yang et al., 2019).

Sumado a ello se debe destacar que algunas afectaciones neurobiológicas están relacionadas al DCL en el envejecimiento además con tasas de prevalencia del trastorno depresivo mayor en adultos de edad avanzada que van entre el dos y cinco de porcentaje. (Fernandes et al., 2014)

En el contexto ecuatoriano se han realizado valoraciones en los estados cognitivos que evidencia que existe en las mujeres una mayor presencia de deterioro cognitivo, además se han explorados en conjunto con enfermedades como diabetes y artrosis como asociadas a un

mayor peligro, estas también son conocidas como comorbilidades asociadas (Estévez et al., 2014)). Los resultados indican que los factores sociodemográficos como edad, estado civil, tienen asociación estadísticamente significativa con el deterioro cognitivo (León y León, 2017).

## **2.2 Fundamentación Teórica**

### **2.2.1 Envejecimiento**

El envejecimiento es un proceso evolutivo universal, acumulativo e irreversible, constituido por elementos físicos, psicológicos, sociales, culturales y ambientales (Zea et al., 2008), donde se experimentan cambios biopsicosociales y es multifactorial (Alvarado & Salazar, 2014). Según (Fernández-Ballesteros et al., 2010) explica que para tener un envejecimiento sano se hacen necesarias condiciones tanto físicas y psicológicas en equilibrio, tener un alto funcionamiento cognitivo, además de una participación social activa y positiva-

Se debe destacar que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) plantea que un

Cuando los adultos mayores pasan por esta etapa de desarrollo es saludable cuando se puede mantener en óptimas condiciones que les permitan desarrollarse y tener un bienestar en la vejez. A decir de (Petretto et al., 2016), el envejecimiento saludable incluye preservar funciones que van desde el bienestar físico, social, mental, la salud, la independencia y la calidad de vida.

Desde el punto de vista neuropsicológico en el estudio longitudinal de (Pudas et al., 2013) se expresa que un mecanismo detrás del envejecimiento cognitivo exitoso podría ser la preservación de la función de hipocampo izquierdo combinada con una alta capacidad de respuesta frontal y se muestra en el proceso de codificación de la memoria episódica.

#### ***2.1.1.1 Aspectos sociodemográficos del envejecimiento: Edad, sexo, estado civil***

El envejecimiento es uno de los cambios demográficos con mayor determinación que desafían nuestra forma de vivir, en el cual deben de considerarse aspectos sociales, económicas

y sanitarias diversos y que deben verse desde una mirada integradora (Salech et al., 2020). En la actualidad existe un incremento de la población mayor de 65 años y cada vez va en aumento; ello hace necesario considerar las intervenciones de manera integral (Latorre, 2019).

### ***2.1.1.2 Criterios en relación la edad y el envejecimiento***

El ser humano a medida que pasan los años va pasando por un proceso natural del envejecimiento que produce cambios funcionales y estructurales en el organismo, esto provoca cambios a nivel funcional, psicológico e inclusive aparición de enfermedades (Fernandes et al., 2014). En el envejecimiento se presentan cambios que pueden ser considerados propios de la edad, en otros casos pueden ser leves, entre los que se reportan dificultades en nombrar objetos de uso no frecuente, cambios en la memoria con énfasis en la memoria visual, episódica y verbal, además, un decaimiento en las funciones ejecutivas, así como las habilidades visoespaciales y de aumentarse podrían constituirse en cuadros de deterioro cognitivos (Castro, 2018).

Los individuos en el envejecimiento evidencian una variabilidad interindividual en los cambios del funcionamiento cognitivo atribuidos a la edad. En ocasiones cuando se produce un declive en algunas capacidades, hay estabilidad o incluso crecimiento en otras. Sin embargo, el rendimiento en tareas cognitivas que implican velocidad de procesamiento, memoria de trabajo y plasticidad cognitiva disminuye de forma constante después de la mediana edad, aunque los cambios rápidos en las capacidades cognitivas suelen ser signos de enfermedad y no parecen estar relacionados con la edad (Sánchez-Izquierdo & Fernández-Ballesteros, 2021).

### ***2.1.1.3 Factores de riesgo y de protección en el envejecimiento***

Dentro de las investigaciones sobre el envejecimiento han tenido especial atención los factores de protección ligados a un proceso sano y activo y los factores de riesgo, estos últimos

han tenido mayor número de investigaciones. Determinados factores han categorizados en demográficos, médicos, comportamentales y psicológicos determinantes del envejecimiento saludable (Petretto et al., 2016).

Frente al envejecimiento se pueden dar cambios cognitivos que regularmente se asocian a la edad, no obstante, deben considerarse otros datos de la demografía como el nivel de estudio, sexo, genética, relaciones sociales y estados emocionales como la presencia de depresión, estos se pueden considerar como factores predictivos (Pudas et al., 2013). Por otra parte, entre los predictores de protección esta “mantener una buena forma física aeróbica incluso en las fases más avanzadas de la vida podría prevenir o retrasar la aparición del deterioro cognitivo” (Muscari et al., 2018), la combinación de una buena nutrición, y actividades mentales y sociales pueden proporcionar beneficios (Castro, 2018).

Se expresan varios factores de riesgo para el deterioro cognitivo y de acuerdo con lo expresado por (Rendón-Torres et al., 2021), van desde las capacidades físicas con relación a su estado nutricional, calidad de suelo, desarrollo motor en relación a la velocidad de la marcha y con especial atención la sintomatología depresiva. También a mayor edad, mayor deterioro cognitivo (Duran-Badillo et al., 2021) enfermedades (Castro, 2018).

Es importante el estudio de factores de riesgo, no obstante, se hace necesario el planteamiento de ideas que contemplen la mejora en la calidad de vida y estas sean de carácter preventivo (Cancino & Rehbein 2016).

#### ***2.1.1.4 Factores neuropsicológicos del envejecimiento***

Sobre el envejecimiento neurocognitivo que se encarga de estudiar los procesos del envejecimiento acorde a la edad, en relación a las funciones neurocognitivas como: atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, percepción, habilidades construccionales y cálculo

(Grandi & Tirapu Ustárruz, 2017) explican los modelos del envejecimiento neurocognitivo: a) Reducción de la asimetría hemisférica en adultos mayores (HAROLD) estudia la bilateralidad cerebral en el córtex, indica que, durante la realización de tareas cognitivas, la actividad del córtex prefrontal, en adultos mayores, presenta un patrón bilateral, mientras que, en el caso de los adultos jóvenes, es asimétrica prefrontal. b) Posterior-anterior shift in aging (PASA) hace especial hincapié en la polarización neuronal (anterior-posterior). Se asienta sobre la premisa de que el proceso de envejecimiento lleva consigo cambios en la actividad cerebral de las regiones anteriores y posteriores. En el cerebro del anciano disminuye su actividad posterior (occipitotemporal), desplazándola hacia regiones cerebrales anteriores. c) Compensation related utilization of neural circuits hypothesis (CRUNCH) relaciona la actividad manifiesta del cerebro con el nivel de complejidad de la tarea. Es denominada, establece una relación entre la sobreactivación cerebral y los niveles de complejidad de las tareas cognitivas, en consecuencia, a mayor complejidad mayor cantidad de recursos cognitivos para el desempeño de la persona. d) early-to-late shift in aging (ELSA) pone el acento en la distribución espacial y temporal de la actividad cerebral en las diferentes fases de la recuperación en adultos mayores .

Por otra parte, el rendimiento cognitivo está relacionado con cambios regionales específicos en los volúmenes cerebrales (Chee et al., 2009). Se demuestran la existencia de patrones específicos de pérdida de volumen cerebral en relación con el declive cognitivo en dominios específicos a lo largo del tiempo en personas con problemas cognitivos (Armstrong et al., 2020). También, de acuerdo con el género y los volúmenes del hipocampo izquierdo son los principales predictores de la función de la memoria verbal en el envejecimiento normal específicamente en mujeres (Ystad et al., 2009).

En otras investigaciones se ha evidenciado que existe asociación de una gran mayoría de conectividad convergente y una minoría de conectividad divergente de las redes estructurales de la materia blanca (MB) entre los pacientes con depresión geriátrica remitida (DGR) y con Deterioro cognitivo Leve (DCL), lo que puede llevar a una mayor atención en la definición de una población en riesgo de padecer EA (Bai et al., 2012).

### 2.1.2 Deterioro cognitivo

El envejecimiento, por general está relacionado a la regresión o declive de las funciones. En esta etapa, conviene diferenciar entre el declive normal y el patológico. En una definición presentada (Cancino & Rehbein, 2016) explican que este declive cognitivo se manifiesta en modificaciones neurocognitivas como dificultades en la memoria es decir una reducción en la función mnémica, la orientación, reconocimiento visual y el lenguaje. En este mismo orden de ideas, sobre el deterioro cognitivo, se confirma que existen dificultades en la memoria, pero hace énfasis que son cambios que se presentan en la vejez a nivel cerebral (Villavicencio et al., 2020). En este sentido lo expresado por (Rodríguez & Rodríguez, 2015) incluye que al presentarse estos cuadros se pueden presentar problemas en el desempeño funcional tanto para las actividades de la vida cotidiana y las instrumentales que no necesariamente estén asociadas o sean diagnosticadas presencia de algún trastorno sensitivo-motor.

Existen algunos teóricos que conceptualizan el deterioro cognitivo leve, como el deterioro que no está asociada a la enfermedad de Alzheimer (EA), pero se presenta como un fallo de la memoria, es decir, cuando esta falla o la presentación no sea causado por una EA, recibe el nombre de ‘deterioro cognitivo leve’ (Dubois et al., 2007) .

Por el contrario, de acuerdo a la National Institute of Neurological and Communicative Disorders y la Alzheimer’s Disease and Related Disorders Association expresa que “el DCL es un cuadro que presentarían individuos no demenciados, con independencia funcional, pero con cambios cognitivos” (López-Alvarez & Aguera-Ortiz, 2018) . Por otra parte, el deterioro cognitivo ligero (DCL) “se refiere a un estadio intermedio entre normalidad y demencia, principalmente enfermedad de Alzheimer (EA)”. En los tipos de deterioro cognitivo leve (DCL) están el amnésico y el no amnésico; que ponen énfasis en la función mnémica, además



de otros dominios afectados: (DCL) unidominio, y multidominio, en este último existiría más de un dominio cognitivo deteriorado (Mulet et al., 2005) .

### ***2.1.2.1 Características***

Las funciones cognitivas dentro del declive normal se dan por el descenso en procesos como “la atención, memoria, lenguaje, habilidad visoespacial e inteligencia” (Flores et al., 2020). En cuanto al patológico se aborda el concepto de deterioro cognitivo leve (DCL). Para (Meléndez et al., 2012). “El DCL es un “estado” de afectación cognitiva y no reúne los criterios para la demencia” .

### ***2.1.2.2 Predictores del deterioro cognitivo***

Existen predictores del deterioro cognitivo, van desde los aspectos físicos como lo es estado nutricional del adulto mayor, además el desarrollo motriz en relación a la marcha, están la calidad y cantidad de sueño y los altos niveles de sintomatología depresiva (Rendón-Torres et al., 2021). En otra investigación se descubrió como un predictor favorable es la duración de la prueba de paso (medición del tiempo necesario para subir y bajar dos escalones 20 veces.) fue el predictor más relevante de la implementación cognitiva (Muscarì et al., 2018).

### ***2.1.2.3 Factores causales***

Entre algunos factores de déficit cognitivo están relacionados con el bajo nivel educativo y algunas ocupaciones, e inclusive la inactividad física.(Muscarì et al., 2018). Se han realizado estudios en los que se han evidenciado que existen diferencias de acuerdo a la variable sexo en el deterioro de la memoria y en los factores de riesgo de demencia.

En el caso de los hombres de mediana y avanzada edad, las actividades físicas, cognitivas y sociales se asociaron a un menor deterioro de la memoria, y las dificultades

económicas, a un mayor deterioro, mientras en mujeres se han encontrado relación de mayor deterioro en caso de depresión (Anstey et al., 2021).

En esta misma línea, para (Mías et al., 2007), los factores que evidencian son los niveles de educación, en mayor proporción el tener un nivel bajo de estudios, el sexo femenino y el número de hijos.

#### ***2.1.2.4 Factores neurobiológicos***

La disminución de la cognición a través del tiempo se asoció con disminuciones de volumen cerebral en las áreas parietal, temporal, y el hipocampo. La pérdida de volumen del hipocampo se asoció con disminuciones relacionadas con la edad en la memoria verbal (Leong et al., 2017).

Hay estudios que evidencian la relación entre el estado cognitivo y el desempeño de las funciones ejecutivas (FE), es decir, y a mayor deterioro cognitivo también se afecta las FE (Ojeda et al., 2019).

#### ***2.1.2.5 Criterios de deterioro cognitivo sin relación explícita de la edad***

Sobre el deterioro cognitivo se observó que la edad se asocia de forma estadísticamente significativa y negativa con la puntuación del MMSE, lo que demuestra que, con el avance de la edad, el rendimiento cognitivo disminuye (Fernandes et al., 2014).

#### ***2.1.2.6 Criterios y clasificación taxonómica***

Para establecer los criterios que permitan realizar una clasificación taxonómica es hasta el día de hoy un reto y una necesidad, esto es necesario ya que hay que diferenciar aquellos cambios propios de un envejecimiento propio de la edad y otros cambios que ya entrarían en

los criterios que permitan la detección del DCL (Meléndez et al., 2012). Se ha considerado revisar los siguientes aportes:

El déficit cognoscitivo leve de acuerdo a de Petersen citado en (Gil, 2007) designa un conjunto sindrómico que asocia lo siguientes criterios:

1. Quejas mnésicas del anciano, confirmadas por su entorno.
2. Trastorno de la memoria objetivado a nivel psicométrico por puntuaciones situadas a más de 1,5 de la desviación típica por debajo de la población de control de la misma edad y del mismo nivel cultural.
3. Funcionamiento cognitivo general normal.
4. Preservación de las actividades de la vida cotidiana.
5. Ausencia de los criterios de demencia

De acuerdo a (Mulet et al., 2005) se presentan categorías de deterioro cognitivo leve:

a) El amnésico que se relaciona con la enfermedad de Alzheimer presenta una alteración leve de la memoria.

b) El leve difuso, también asociado con la enfermedad de Alzheimer, la demencia vascular y el envejecimiento normal, en este cuadro se presentan alteraciones en varios dominios cognitivos.

c) El leve focal no amnésico, se presenta en casos de demencia frontotemporal, la de cuerpos de Ley y la vascular, además se da en la afasia progresiva primaria, Parkinson y Alzheimer, con énfasis en una disfunción de la memoria.

Por otra parte, el DSM- V no contempla los estadios preclínicos, donde podría considerarse el DCL. En el DSM V (2019) lo aborda con el concepto de un ‘trastorno neurocognitivo’ y hace una división en: delirium, trastorno neurocognitivo menor y trastorno

neurocognitivo mayor”. Para ello, se consideran los síntomas para el diagnóstico, que de acuerdo con el DSM-V se presentan en los niveles de atención, en las funciones visuoperceptivas, visuoconstructivas y en las funciones ejecutivas, a ello se suma la atención, el lenguaje, la memoria y la cognición social. En esta misma línea diagnóstica se considera la funcionalidad del paciente, cantidad e intensidad de síntomas para diferenciar el trastorno neurocognitivo mayor y el menor (López-Alvarez & Agüera-Ortiz, 2018).

#### ***2.1.2.7 Evaluación del estado cognitivo***

Entre los instrumentos para evaluar el estado cognitivo en adultos mayores están el test de cribado MMSE, se ha evidenciado un punto de corte con mejor rendimiento diagnóstico de 23/24 puntos (Llamas et al., 2015), no obstante no es tan satisfactorio para atención primaria (Carnero et al., 2013). El MMSE posee 30.000 citas en PubMed en el 2012 es un estándar para la evaluación del rendimiento cognitivo, sin embargo, debe adecuarse a los estudios de poblaciones concretas (Olazarán & Bermejo, 2015). Mientras que para (Custodio et al., 2016) el MSSE es una excelente prueba para la detección de cuadros de demencia en estadios moderado y severo.

En cuanto a otras pruebas para la medición del deterioro cognitivo y que se encuentran en español y validadas están las escalas Mini Cog, con una mayor sensibilidad, especificidad y precisión que el MMSE, la ventaja está en el tiempo empleado para ejecutar la evaluación no obstante, entre las desventajas están el bajo nivel educativo, Otra prueba que se puede utilizar es la Prueba del reloj, que es de fácil aplicación y que es más accesible y a bajo costo esta es la Prueba del reloj, en esta prueba, es necesario que el paciente trabaje con la memoria y dibuje la imagen, lo que permite evaluar su función visoespacial apropiada (Torres-Castro et al., 2018)

Otros estudios reportan el uso de test de cribado, escalas globales de demencia, baterías generales y baterías de deterioro cognitivo entre las que están ADAS-cog: Alzheimer's Disease Assessment Scale-cognitive subscale; CAMCOG-R: Cambridge Cognitive Examination-Revised; CDR: Clinical Dementia Rating Scale; FAST: Functional Assessment Staging; GDS: Global Deterioration Scale; MIS: Memory Impairment Screen; MOCA: Montreal Cognitive Assessment; SCIP: Severe Cognitive Impairment Profile; SIB: Severe Impairment Battery; SMMSE: Severe Mini Mental State Examination; SPMSQ: Short Portable Mental Status Questionnaire; TSI: Test for Severe Impairment T@M: Test de Alteración de la Memoria (Facal et al., 2015).

### **2.1.3 Depresión**

#### ***2.1.3.1 Concepto y características***

La depresión según el concepto establecido por Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) “es un trastorno mental frecuente” se caracteriza por la presentación de varios síntomas como: dificultades en el sueño, cambios en los patrones de alimentación con una disminución del apetito en algunos casos, se puede presentar con cansancio, agotamiento, disminución en la concentración, el síntoma característico es la tristeza y a ello se suma el desinterés en las actividades de la vida cotidiana, también la presencia de sentimientos de culpa y/o falta de autoestima.

En la etapa del envejecimiento la depresión está asociada a un aumento de la mortalidad, es considerado un trastorno psiquiátrico incapacitante cuyo impacto está relacionado con el bienestar y funcionamiento en los adultos mayores (Portellano et al., 2016)

Con la finalidad de establecer un diagnóstico temprano y diferencial la depresión en el envejecimiento debe ser estudiada ya que compromete la calidad de vida de los AM y su estudio puede aportar el desarrollo de políticas en la atención primaria (Fernandes et al., 2014).

La depresión merece especial atención en adultos mayores debido a su gran impacto sobre la calidad de vida (Fernandes et al., 2014). En cuanto al género, las mujeres evidencian una mayor prevalencia de depresión asociada a unos mayores porcentajes de viudez, soledad y aislamiento social (Portellano et al., 2016) En relación a la depresión geriátrica pueden presentar alteraciones cerebrales en regiones frontales, temporales, parietales, en particular en las áreas frontales (Bai et al., 2012).

En enfermedades neurodegenerativas como (Alzheimer, Parkinson, Demencia de cuerpos de Lewy, frontotemporal y la cerebrovascular), la sintomatología depresiva es frecuente. Se puede presentar tanto en las fases iniciales como en las más avanzadas, a los síntomas de deterioro cognitivo (Camacho-Conde & Galán-López, 2021).

### ***2.1.3.2 Factores de riesgo***

En la depresión se presentan variables asociadas como: una deficiente percepción de salud física, desinterés en la realización de las actividades de la vida diaria, el género femenino y la edad (Portellano et al., 2016).

En esta misma línea los factores presentados para la depresión son pertenecer al género femenino, no tener redes de apoyo social, no realizar actividades recreativas, y la viudez. A ello se suma enfermedades como la hipertensión arterial, presentación de algún tipo de cáncer (Kronfly et al., 2015).

Por otra parte, también se debe considerar los niveles de ingresos económicos a menor nivel de ingresos está asociado con los marcadores de depresión, además están la , baja percepción de la salud, antecedentes de caídas y tres o más comorbilidades (Oliveira et al., 2019).

### ***2.1.3.3 Evaluación de la depresión en el envejecimiento***

Entre las medias para evaluar y detectar la depresión está el cuestionario de Goldberg es usado en adultos mayores como antecesor a la confirmación diagnóstica (Kronfly et al., 2015).

Entre las escalas más aplicadas en un test de crinado está el test de Yesavage para Depresión Geriátrica (GDS), esta explora síntomas depresivos (Gómez-Angulo & Campo, 2010) y la Center for Epidemiological Studies de depresión (CES-D) (Büchtemann et al., 2012).

### ***2.1.3.4 Sistema de clasificación para el diagnóstico***

Entre los sistemas de clasificación que fueron desarrollados con el enfoque en poblaciones de edad avanzada, están el Examen Geriátrico Automatizado para la Taxonomía Asistida por Ordenador (AGECAT) de Copeland y la forma corta del Comprehensive Assessment and Referral (SHORT-CARE) de Gurland, aunque ambas difieren parcialmente en sus categorías de diagnóstico Por otra parte están los criterios diagnósticos basados en el DSM y la CIE sin embargo, conducen a una subestimación de los trastornos depresivos en edad avanzada (Büchtemann et al., 2012)

## **2.1.4 Deterioro cognitivo y depresión**

En varias investigaciones se han evidenciado una asociación entre los síntomas depresivos con el estado cognitivo específicamente la memoria episódica (Yang et al., 2019). Por otro lado, la depresión puede complicar el nivel deterioro cognitivo (Bai et al., 2012). E

inclusive hay cuadros que pueden existir confusiones en cuanto a diferenciar si es depresión o DCL ya que ambos se presenta quejas en la memoria (Cancino & Rehbein, 2016).

En estos estudios también se han explorado las variables sociodemográficas. Se destaca una correlación positiva entre las variables dependencia funcional en los adultos mayores y variables demográficas como la edad, género y estado marital, así como deterioro cognitivo (Duran-Badillo et al., 2021) a mayor edad se presenta una mayor prevalencia entre estado cognitivo y depresión (Vilchez et al., 2017;) y con especial atención en el género femenino (Anstey et al., 2021). Lo clave es lograr establecer el diagnóstico temprano por que tanto la depresión geriátrica remitida (DGR) como el deterioro cognitivo leve amnésico (DCL) se asocian con un alto riesgo de desarrollar EA (Bai et al., 2012).

### **2.1.5 Prevalencia de deterioro cognitivo y la sintomatología depresiva**

Hay estudios que muestran la relación entre depresión y el estado cognitivo en población adulta mayor, además, se “estima una prevalencia de depresión entre el 13 al 23% en aquellos adultos mayores a los 65 años”. (Vilchez et al., 2017)

Por otro lado, la depresión es frecuente en adultos mayores y se lo considera un trastorno psiquiátrico, está asociado a mayor mortalidad y discapacidad funcional y que muestra una prevalencia en España alrededor del 12,9%, con un aumento en >75 años (15,0%) (Portellano et al., 2016). La incidencia de la depresión mayor en la población de 70 años o más de edad y mayores no parece ser mayor que la incidencia en los grupos de edad más jóvenes. Se evidencia tasas de prevalencia elevadas (hasta un 36% para los síntomas depresivos clínicamente relevantes, esto representa una alta tasa de cronicidad de la depresión en la vejez una vez que se ha producido (Büchtemann et al., 2012). Por otra parte, se evidencia un cuarenta por ciento de prevalencia de síntomas depresivos en Ecuador (Estévez et al., 2014).



## **CAPÍTULO 3**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Diseño de investigación**

Para realizar el proceso de investigación, el diseño es clave y este puede definirse como un plan (Ato et al., 2013), y debe estar imbricado con los objetivos del estudio; en este estudio se consideró un diseño no experimental, sin manipulación las variables, por tanto, los datos se obtuvieron en el contexto natural.

Está en el marco del enfoque cuantitativo cuyo procesamiento de los datos se realizó mediante el análisis estadístico y de corte trasversal con el levantamiento de la información en un único momento

Se presenta un alcance correlacional cuyo propósito es el estudio de las variables y establecer la asociación entre ellas y responder a interrogantes de la investigación. Es esencial que el investigador en Psicología considere la direccionalidad de los ítems del instrumento aplicado, que determina la relación entre las variables (Ramos, 2017). Además, “el análisis de las correlaciones permite explicar, en términos estadísticos, el tipo de relación entre las variables y la magnitud (cantidad) de la relación” (Valderrama, 2011).

#### **3.2 La población y la muestra**

##### **3.2.1 Características de la población**

El desarrollo de la investigación se ejecutó en población ecuatoriana; los participantes son AM beneficiarios del programa para adultos mayores de modalidad diurna que pertenecen al Distrito del MIES de la Ciudad de Milagro y que participaban en el proyecto de vinculación de la Universidad Estatal de Milagro.

##### **3.2.2 Delimitación de la población**

**Unidad de análisis:** adultos mayores no institucionalizados

### **3.2.3 Tipo de muestra**

Los adultos mayores pertenecientes a estos centros se los invitó a participar en este estudio y seleccionados por conveniencia. Para selección de los participantes se aplicaron los siguientes criterios básicos tomando a base la revisión de literatura en relación a estudios previos de estados cognitivos de AM.

### **3.2.4 Criterios de inclusión y exclusión**

**Los criterios de inclusión de los participantes son:**

- Edad mínima de 65 años (Naciones Unidas, 2019)
- No presentar enfermedades que puedan afectar el desarrollo cognitivo (Flores et al., 2020)

**El criterio de exclusión:**

- Analfabetismo (Olazarán & Bermejo, 2015).
- Condición neurológica o psiquiátrica diagnosticada (Leong et al., 2017).
- Trastorno depresivo mayor diagnosticado (Fernandes et al., 2014), e informado por el encargado del centro.
- Pérdida grave de la vista y auditivas (Fernandes & Lima, 2016).

### **3.2.5 Muestra de la investigación**

La muestra se compone con sujetos de similares características, este procedimiento se repite hasta obtener la muestra deseada mediante, se obtuvo en total 724 observaciones.

### **3.2.6 Proceso de selección de la muestra**

El procedimiento se ejecutó durante las visitas que realizaron los estudiantes que participaban en el proyecto de Vinculación en grupos a los centros de atención gerontológica diurna. La duración aproximadamente fue de 40 minutos por participante. Se procedió a llenar la ficha sociodemográfica y a la aplicación de la evaluación.

Para dicha evaluación, el evaluador contó con todo los materiales y documentación. En los espacios donde los adultos mayores reciben normalmente su atención se realizó la aplicación.

### **Procedimiento**

1. Se presentó el convenio de la dirección de vinculación de la Universidad Estatal de Milagro y la dirección Distrital del MIES.
2. Selección de los Centros de atención diurna participantes.
3. Se estableció con la dirección de la carrera de Psicología de la UNEMI, los de estudiantes designados a realizar la evaluación psicológica como parte de las prácticas de vinculación universitaria dentro del proyecto denominado “Atención psicológica del adulto mayor”.
4. Capacitación y entrenamiento sobre los instrumentos a los estudiantes evaluadores de la carrera de Psicología por parte de la directora del proyecto “Atención psicológica del adulto mayor”.
5. Designación del cronograma de vistas a los centros de atención diurna para la selección de los participantes.
6. Aplicación de los instrumentos de medición y ficha sociodemográfica in situ.

### **3.3 Los métodos y las técnicas**

La selección de las medidas adecuadas para medir las variables es primordial para el éxito de la investigación (Ato et al., 2013). Para la presente investigación se desarrolló un instrumento que está integrado por: a) ficha sociodemográfica, b) la evaluación neuropsicológica cognitiva que se realizó mediante la aplicación del Mini Mental State Examination (MMSE) y c) evaluación de la sintomatología depresiva que se ejecutó mediante la Geriatric Depression Scale de Yesavage (GDS).

### **3.3.1 Ficha sociodemográfica**

La ficha fue elaborada mediante el formato tipo cuestionario. Se puede observar la estructura en el anexo N 2. Se utilizó en el formulario de levantamiento de información para registrar las variables sociodemográficas: edad, sexo, nivel educativo, estado civil, ocupación, lugar de residencia y estado de jubilación.

En varias investigaciones se han reportado que las variables que están asociadas con el estado cognitivo son el nivel educativo, residencia en la demografía y es estado civil (Ojeda et al., 2019; Wu et al., 2011), género (Fernández-Ballesteros et al., 2010; Vivaldi & Barra, 2012), por lo que se consideró tomar la información de dichas variables en la muestra de estudio.

Las variables que son consideradas en este estudio son:

1. Edad
2. Género
3. Nivel de Educación
4. Estado civil
5. Jubilación
6. Autopercepción de estado de salud

### **3.3.2 Evaluación neuropsicológica cognitiva para el Adulto Mayor**

Una estrategia para la detección del déficit cognitivo se constituye en la evaluación neuropsicológica es la mejor estrategia para detectar disfunción cognitiva, para esta investigación se contempló el uso del Mini Mental State Examination.

#### ***3.3.2.1 Mini Mental State Examination (MMSE)***

El *Mini Mental State Examination* tiene aplicación tanto en nivel clínico como en investigación, está entre las herramientas confiables y validado para la medición del estado de

evaluación cognitiva breve. El MMSE es utilizada para obtener una puntuación del estado general de cognición (Makkar et al., 2020). Si bien es cierto el MMSE tiene sus limitaciones en relación a la utilidad diagnóstica para DCL (Facal et al., 2015; Zea et al., 2008), en relación al nivel cultural del paciente, variables socioeducativas (Torres-Castro et al., 2018), se puede recurrir por ser una herramienta cognitiva breve y ajustar el punto de corte adecuado y tomando en consideración el nivel educativo y la edad (Carnero et al., 2013). A pesar de sus limitaciones es el test cognitivo breve con más datos para el cribado y estadiaje de las demencias y es una es una herramienta casi obligatoria para la medición del estado cognitivo (Llamas et al., 2015).

El MMSE evalúa “memoria, la orientación, memoria episódica, a ello se suma la atención, lenguaje cálculo y praxis constructiva” (Fernandes et al., 2014), además de ser una prueba de buen rendimiento y de bajo costo (Custodio et al., 2016).

Las puntuaciones superiores a 24 suelen indicar una función cognitiva normal, mientras que las puntuaciones más bajas entre los 23 y 19 sugieren la presencia de un deterioro cognitivo, y menos de 18 puntos un deterioro cognitivo severo (Muscari et al., 2018). Además el MMSE cuenta con casi 30.000 citas en PubMed en el 2012 y es un estándar para la evaluación del rendimiento cognitivo, no hay datos científicos para dar de baja al MMSE, no obstante se debe adecuarlo a los estudios de poblaciones concretas (Olazarán & Bermejo, 2015).

Dentro de análisis de fiabilidad ha mostrado 0.912 (Brugnolo et al., 2009), 0,87 (Cantor-Nieto & Avendaño-Prieto, 2016). En el análisis de fiabilidad para esta investigación se realizó el procediendo de consistencia interna de los factores que forman el MMSE mediante un coeficiente de alfa de Cronbach ( $\alpha$ ).

## Tabla N° 1

### *Análisis de fiabilidad del Mini Mental State Examination (MMSE)*

<b>Factor</b>	<b>Alfa</b>	<b>Ítems</b>
<b>Total</b>	0,875	30

*Nota: 724 observaciones*

Los resultados obtenidos en el análisis muestran el *MMSE* en la versión de 30 ítems presenta un valor de Alfa de Cronbach  $\alpha=0,875$  que equivale a una fiabilidad adecuada.

### **3.3.2.2 Geriatric Depression Scale de Yesavage (GDS)**

EL GDS es medida válida para la depresión (Yesavage et al., 1982) y es utilizada en estudios correlacionales para medir síntomas depresivos en adultos mayores (Fernandes et al., 2014).

Está compuesta por un patrón de respuestas (sí o no) en relación al estado emocional. La calificación es la siguiente: de 0-5 se considera normal, 6-8 indica depresión leve; 9-11 depresión moderada y 12-15 depresión severa. “En la versión de 15 puntos, debido a que 10 ítems indican depresión cuando se contesta afirmativamente, mientras que los cinco puntos restantes, correspondientes a 1, 5, 7, 11 y 13, indican depresión cuando la respuesta es negativa”, a ello se suma que, la sensibilidad del GDS-15 fue del 92% y la especificidad del 89 %. Es una buena medida criterios diagnósticos y para la diferenciación de adultos mayores deprimidos y no deprimidos (Flores et al., 2020).

Dentro de análisis de fiabilidad Geriatric Depression Scale de Yesavage (GDS) mostró una consistencia interna de 0.94 en el estudio de (Yesavage et al., 1982) lo que sugiere un alto grado de consistencia interna del GDS. En población ecuatoriana 0,95 (Estévez et al., 2014).

La versión de 15 ítems presenta “una confiabilidad y consistencia interna de alfa de Cronbach de 0.89 a 0.99” (Gómez-Angulo & Campo, 2010) y de 0,76 (Cantor-Nieto &

Avendaño-Prieto, 2016). Además, es una buena medida para la evaluación de la depresión. (Flores et al., 2020). En el análisis de fiabilidad para esta investigación evaluó la consistencia interna con el cálculo del coeficiente de alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) .

**Tabla N° 2**

*Análisis de fiabilidad del (GDS)*

<b>Factor</b>	<b>Alfa</b>	<b>Íte ms</b>
<b>Total</b>	0,70	15

*Nota: 724 observaciones*

Los resultados obtenidos en el análisis muestran Geriatric Depression Scale de Yesavage (GDS) en la versión de 15 ítems presenta un valor de Alfa de Cronbach  $\alpha=0,70$  que equivale a una fiabilidad aceptable (Oviedo & Campo-Arias, 2005).

**3.4 Procesamiento de la data**

El proceso de estructuración de la datos recolectados se manejaron en el sistema estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 23.0 (IBM, 2011) para el análisis de los datos. Las realizaciones de los análisis estadísticos dan la comprobación o no de los objetivos de estudio (Ato et al., 2013).

La data fue analizada mediante los estadísticos descriptivos e inferencial. Para la presentación de los datos numéricos se elaboró tablas estadísticas de doble entrada. La representación de las variables sociodemográficas mediante los estadísticos de frecuencias y porcentajes.

Se analizó la fiabilidad con el cálculo de alfa de Cronbach, a ello se suma, el análisis descriptivo y finalmente los análisis correlación.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Análisis e interpretación de datos obtenidos

Para la presente investigación se presentan los resultados acordes a la siguiente estructura:

1. Caracterización de la muestra acorde los factores sociodemográficos
2. Análisis descriptivo de la evaluación del estado cognitivo y la sintomatología depresiva
3. Análisis de correlación de la muestra de estudio (variables del estudio).

##### 4.1.1 Caracterización de la muestra

En estudios sobre estados cognitivos es importante considerar la exploración de variables sociodemográficas, con mayor énfasis en población adulta mayor ya que, se han evidenciado una fuerte relación de las variables sociodemográficas con el estado cognitivo y la sintomatología depresiva, para esta investigación se han explorado las siguientes variables: edad, sexo, estado civil y nivel educativo y satisfacción del estado de salud. En esta sección se muestran las características sociodemográficas de los participantes. Los datos, se agrupan de la siguiente manera: variables personales, nivel de estudios, y autopercepción del estado de salud.

#### VARIABLES PERSONALES: EDAD

##### Tabla N° 3

*Análisis estadístico de los variables personales: Edad*

Variable	$\bar{x}$	S
<i>Edad</i>	74,17	6,40

*Nota: 724 observaciones*

La media de edad en la investigación es de 74 años. En este estudio participaron adultos mayores desde 65 años hasta adultos mayores de 80 años.

#### VARIABLES PERSONALES: SEXO



#### Tabla N° 4

*Análisis estadístico de los variables personales: Sexo*

<b>Variab</b>	<b>Frecuen</b>	<b>Porcent</b>
	<b>cia</b>	<b>aje</b>
<b>Sexo</b>		
<b>Masculino</b>	289	40 %
<b>Femenino</b>	435	60 %

*Nota: 724 observaciones*

En esta investigación la mayor parte de la muestra son mujeres.

#### **Variab**

#### Tabla N° 5

*Análisis estadístico de los variables personales: Estado civil*

<b>Variable</b>	<b>Frecuen</b>	<b>Porcent</b>
	<b>cia</b>	<b>aje</b>
<b>Nivel de estudios</b>		
<b>Soltero</b>	124	17 %
<b>Casado</b>	201	28 %
<b>Viudo</b>	250	35 %
<b>Unión libre</b>	88	12 %
<b>Separado</b>	46	6 %
<b>Divorciado</b>	15	2, %

*Nota: 724 observaciones*

#### **Escolaridad**

Nivel de estudios

#### Tabla N° 6

*Análisis estadístico del Nivel de estudios*

<b>Variable</b>	<b>Frecuen</b>	<b>Porcent</b>
	<b>cia</b>	<b>aje</b>
<b>Nivel de estudios</b>		
<b>Sin estudios</b>	231	32 %
<b>Primaria</b>	406	56 %
<b>Secundaria/Universidad</b>	87	12 %

*Nota: 724 observaciones*

#### **Autopercepción Salud**

**Tabla N° 7***Análisis estadístico de la Autopercepción “satisfacción del estado de salud”*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Nivel de estudios</b>		
<b>Muy satisfecho</b>	130	18 %
<b>Satisfecho</b>	247	34 %
<b>Algo satisfecho</b>	272	38 %
<b>Nada satisfecho</b>	61	8 %
<b>Sin respuesta</b>	14	2 %

*Nota: 724 observaciones*

## **4.2 Análisis descriptivo de la muestra**

### **4.2.1 Análisis descriptivo (MMSE) deterioro cognitivo**

Se presentan los resultados totales del test Mini Mental. Este test está compuesto por 30 ítems. Cuyo objetivo medir la presencia o no de deterioro cognitivo de acuerdo a la puntuación global. Las puntuaciones superiores a 23 suelen indicar una función cognitiva normal, mientras que las puntuaciones más bajas entre los 22 y 19 sugieren la presencia de un deterioro cognitivo, y menos de 18 puntos un deterioro cognitivo severo.

En la tabla N° 8., se evidencian los resultados de la media ( $\bar{M}$ ), desviación estándar ( $s$ ), asimetría ( $As$ ), y curtosis ( $Cu$ ) del factor total del test.

**Tabla N° 8***Análisis descriptivo del Estado Cognitivo*

<b>Variable</b>	<b><math>M</math></b>	<b><math>s</math></b>	<b><math>As</math></b>	<b><math>Cu</math></b>
Estado cognitivo	24,17	2,77	-0,264	-0,940

**Nota:**  $M$ : Media aritmética;  $s$ : Desviación estándar;  $As$ = Asimetría;  $Cu$ = Curtosis

En el análisis de la muestra estudiada se puede evidenciar que la media en relación al estado cognitivo se encuentra es de 24 puntos.

### **4.2.2 Análisis del estado cognitivo**

**Tabla N° 9***Estado cognitivo MMSE*

<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Estado cognitivo</b>		
<i>Con deterioro</i>	261	36 %
<i>Sin deterioro</i>	463	64 %

*Nota: 724 observaciones*

En el análisis de la muestra estudiada se puede evidenciar un mayor parte de la muestra se encuentra sin deterioro cognitivo.

**4.2.3 Análisis del MMSE de acuerdo a la edad****Tabla N° 10***Niveles de estado cognitivo por rangos de edades*

<b>Variable</b>	<b>Con deterioro</b>	<b>Sin deterioro</b>
<b>Edad/ niveles</b>		
<i>65 -70 años</i>	33,0 %	18,0 %
<i>71 -75 años</i>	18,0 %	33,0 %
<i>76 -80 años</i>	38,40 %	38,40 %
<i>81-85 años</i>	6%	8,1 %
<i>86 -90 años</i>	2%	2,4 %

*Nota: 724 observaciones***4.2.4 Análisis del MMSE de acuerdo a al sexo****Tabla N° 11***Niveles de estado cognitivo de acuerdo al sexo*

<b>Variable</b>	<b>Con deterioro</b>	<b>Sin deterioro</b>
<b>Edad/ niveles</b>		
<i>Hombres</i>	105	184
<i>Mujeres</i>	156	279

*Nota: 724 observaciones***4.2.5 Análisis del MMSE de acuerdo al nivel de educación****Tabla N° 12***Niveles de estado cognitivo por Nivel de educación*

<b>Variable</b>	<b>Con deterioro</b>	<b>Sin deterioro</b>
<b>Edad/ niveles</b>		
<i>Sin estudios</i>	77,0 %	23,0 %
<i>Primaria</i>	40,0 %	60,0 %
<i>Secundaria/ universidad</i>	20,0%	80,0 %

*Nota: 724 observaciones*

#### **4.2.6 Análisis descriptivo: Depression Scale de Yesavage (GDS)**

Se presentan el resultado total de la escala de depresión de *Yesavage*. Este test está compuesto por 15 ítems. La calificación es la siguiente: de 0-5 se considera normal, 6-8 evidencia leve depresión; 9-11 moderada depresión y 12-15 un estado severo de depresión.

En la tabla N13., se evidencian los resultados de la media ( $\bar{x}$ ), desviación estándar ( $s$ ), asimetría ( $As$ ), y curtosis ( $Cu$ ) del factor total del test.

**Tabla N° 13**

*Análisis descriptivo del Deterioro Cognitivo*

<b>Variables</b>	<b>M</b>	<b>s</b>	<b>As</b>	<b>Cu</b>
<i>Depresión</i>	4,73	2,69	-0,532	-0,172

**Nota:** *M: Media aritmética; s: Desviación estándar; As= Asimetría; Cu= Curtosis*

**Tabla N° 14**

*Depresión GDS*

<b>Variable</b>	<b>Cantida d</b>	<b>Porcent aje</b>
<b>Estado cognitivo</b>		
<i>Con depresión</i>	255	35 %
<i>Sin depresión</i>	469	65 %

*Nota: 724 observaciones*

#### **4.3 Análisis de correlación del estado cognitivo y depresión**

Se presenta los análisis donde se evidencia el nivel de relación entre las variables de estudio.

Para ello, se presentan los respectivos datos en relación al coeficiente de Pearson (r) de cada una de las variables: estado cognitivo y depresión.

**Tabla N° 15**

*Análisis correlacional del estado cognitivo y depresión*

	<b>MMSE</b>	<b>GDS</b>
<b>MMSE</b>	1	0,217 <sup>xx</sup>
<b>GDS</b>		1

*Simbología: MMSE: Minimental Test; GDS: Escala de depresión*

*Nota: 724 observaciones*

<sup>xx</sup>  $p \leq 0,01$

Se puede evidenciar que existe relación entre el estado cognitivo y la depresión entre la población adulta mayor no institucionalizada lo que concuerda con los estudios de (Duran-Badillo et al., 2021). Es decir, se evidencia una relación significativa positiva entre las variables de estado cognitivo y sintomatología depresiva, acorde a los resultados se demuestra que mientras es más alto las puntuaciones del Mini mental, es decir a un mejor estado de cognitivo no hay presencia de sintomatología depresiva.

## **CAPÍTULO V Conclusiones y Recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

1. La población estudiada en mayor proporción son mujeres, la media de la edad es de setenta y cuatro años y la mayor parte con estudios de primaria; viudos.
2. En la identificación del estado cognitivo global en los adultos mayores fue medido mediante el Mini Mental test, se evidencia que en mayor proporción la muestra se encuentra sin deterioro cognitivo y el promedio de la puntuación obtenida fue de veinte y cuatro/ treinta.
3. El estado de síntomas depresivos fue evaluado con la escala de depresión geriátrica Yesavage. De acuerdo al análisis, la mayor parte de la población no evidencia sintomatología depresiva.
4. En el presente estudio se puede evidenciar que existe una relación significativa positiva entre las variables de estado cognitivo y depresión. La muestra estudiada evidencia una edad promedio de setenta y cuatro años, en una mayor proporción tiene estudios y evidenció poseer una buena autopercepción de estado de salud.

### **5.2 Recomendaciones**

1. En cuanto a la población de estudio se recomienda tener una muestra más homogénea en relación al género ya que este estudio existió mayor participación de mujeres.
2. En cuenta a la evaluación del estado cognitivo se recomienda incorporar otra medida adicional MMSE para lograr tener una validación de escalas en población ecuatoriana, como el test MOCA y además incorpore datos en la medición de mayor sensibilidad en cuanto al estado de deterioros iniciales.
3. En esta investigación se evidencia la relación de los procesos cognitivos con las variables sociodemográficas como la educación y desde ahí, vigorizar en nuestro país que el acceso a la educación puede considerarse como un predictor del envejecimiento

saludable además se debe promover el establecimiento de políticas de estudios para adultos mayores.

## Referencias

- Alvarado, A., & Salazar, Á. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57–62. <https://doi.org/10.1080/00039896.1964.10663695>
- Anstey, K. J., Peters, R., Mortby, M. E., Kiely, K. M., Eramudugolla, R., Cherbuin, N., Huque, M. H., & Dixon, R. A. (2021). Association of sex differences in dementia risk factors with sex differences in memory decline in a population-based cohort spanning 20–76 years. *Scientific Reports*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86397-7>
- Armstrong, N. M., An, Y., Shin, J. J., Williams, O. A., Doshi, J., Erus, G., Davatzikos, C., Ferrucci, L., Beason-Held, L. L., & Resnick, S. M. (2020). Associations between Cognitive and Brain Volume Changes in Cognitively Normal Older Adults. *NeuroImage*, c(08), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.117289>
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(10), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bai, F., Shu, N., Yuan, Y., Shi, Y., Yu, H., Wu, D., Wang, J., Xia, M., He, Y., & Zhang, Z. (2012). Topologically convergent and divergent structural connectivity patterns between patients with remitted geriatric depression and amnesic mild cognitive impairment. *Journal of Neuroscience*, 32(12), 4307–4318. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5061-11.2012>
- Brugnolo, A., Nobili, F., Barbieri, M. P., Dessi, B., Ferro, A., Girtler, N., Palummeri, E., Partinico, D., Raiteri, U., Regesta, G., Servetto, G., Tanganelli, P., Uva, V., Mazzei, D., Donadio, S., De Carli, F., Colazzo, G., Serrati, C., & Rodriguez, G. (2009). The factorial structure of the mini mental state examination (MMSE) in Alzheimer's disease. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49(1), 180–185. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2008.07.005>
- Büchtemann, D., Luppá, M., Bramesfeld, A., & Riedel-Heller, S. (2012). Incidence of late-life depression: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 142(1–3), 172–179. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.05.010>
- Camacho-Conde, J. A., & Galán-López, J. M. (2021). The Relationship Between Depression and Cognitive Deterioration in Elderly Persons. *Psicología: Teoría e Pesquisa*, 37, 1–10. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e37413>
- Cancino, M., & Rehbein, L. (2016). Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica. *Sociedad Chilena de Psicología Clínica*, 34(3), 183–189.
- Cantor-Nieto, M., & Avendaño-Prieto, B. (2016). Propiedades psicométricas do teste de rastreio de demências pesoteste em amostras clínica e não clínica de idosos. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(2), 41–52. <https://doi.org/10.14718/ACP.2016.19.2.3>
- Carnero, C., Cruz Orduña, I., Espejo Martínez, B., Cárdenas Viedma, S., Torrero García, P., & Olazarán Rodríguez, J. (2013). Efectividad del Mini-Mental en la detección del deterioro cognitivo en Atención Primaria. *Atencion Primaria*, 45(8), 426–433. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.04.009>
- Castro, S. (2018). Envejecimiento saludable y deterioro cognitivo. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 81(4), 215–216. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.203745>
- Chee, M. W. L., Chen, K. H. M., Zheng, H., Chan, K. P. L., Isaac, V., Sim, S. K. Y., Chuah, L. Y. M., Schuchinsky, M., Fischl, B., & Ng, T. P. (2009). Cognitive function and brain structure correlations in healthy elderly East Asians. *NeuroImage*, 46(1), 257–269. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.01.036>
- Custodio, N., Alva-Díaz, C., Becerra-Becerra, Y., Montesinos, R., Lira, D., Herrera-Pérez, E.,



- Castro-Suárez, S., Cuenca-Alfaro, J., & Valeriano-Lorenzo, E. (2016). Performance of cognitive brief test in elderly patients with dementia in advanced stage living in an urban community of Lima, Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(4), 652–669. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2549>
- Dubois, B., Feldman, H. H., Jacova, C., DeKosky, S. T., Barberger-Gateau, P., Cummings, J., Delacourte, A., Galasko, D., Gauthier, S., Jicha, G., Meguro, K., O'Brien, J., Pasquier, F., Robert, P., Rossor, M., Salloway, S., Stern, Y., Visser, P. J., & Scheltens, P. (2007). Research criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease: revising the NINCDS-ADRDA criteria. *Lancet Neurology*, 6(8), 734–746. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(07\)70178-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(07)70178-3)
- Duran-Badillo, T., Benítez - Rodríguez, V. A., Martínez - Aguilar, M. de la L., Gutiérrez-Sánchez, G., Herrera-Herrera, J. L., & Salazar-Barajas, M. (2021). Depresión, ansiedad, función cognitiva y dependencia funcional en adultos mayores hospitalizados. *Enfermería Global*, 20(1), 267–284. <https://doi.org/10.6018/eglobal.422641>
- Estévez, F., Abambari, C., Atiencia, R., & Webster, F. (2014). Deterioro cognitivo y riesgo de demencia, una realidad para el Ecuador. estudio de factores de riesgo en un grupo de pacientes jubilados del iess en cuenca en el año 2013. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 23(1–3), 12–17.
- Facal, D., Mouriz Corbelle, R., Balo-García, A., González-Abraldes, I., Caamaño Ponte, X., Dosil Díaz, C., & Millán-Calenti, J. C. (2015). Estudio exploratorio sobre el uso de instrumentos de evaluación cognitiva y neuropsicológica en centros de personas mayores de Galicia. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, 50(2), 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2014.09.004>
- Fernandes, R., & Lima, I. (2016). Cognitive training in the elderly and its effect on the executive functions. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(3), 177–197. <https://doi.org/10.14718/ACP.2016.19.2.8>
- Fernandes, R., Welter, G., Fernandes, R., & De Lima, I. (2014). Correlaciones entre ansiedad y depresión en el rendimiento cognitivo de las personas mayores. *Diversitas*, 10(1), 143. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2014.0001.10>
- Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D., López, M. D., Molina, M. A., Díez, J., Montero, P., & Schettini, R. (2010). Envejecimiento Con Éxito. *Psicothema*, 22(4), 641–647.
- Flores, E., Rodríguez, M., González, J., Robles, J., & Valle, A. (2020). Declive Cognitivo De Atención Y Memoria En Adultos Mayores Sanos. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 14(1), 65–78. <https://doi.org/10.7714/CNPS/14.1.208>
- Gil, R. (2007). Neuropsicología de las demencias. In *Neuropsicología* (pp. 206–285). <https://doi.org/10.1016/b978-84-458-1506-9.50016-x>
- Gómez-Angulo, C., & Campo, A. (2010). Escala de Yesavage para Depresión Geriátrica (GDS-15 y GDS-5): estudio de la consistencia interna y estructura factorial. *Universitas Psychologica*, 10(10), 735–743. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy10-3.eydg>
- IBM. (2011). *IBM SPSS Statistics para Windows, versión 20.0*. 20.
- Kronfly, E., Rivilla, D., Ortega, I., Villanueva, M., Beltrán, E., Comellas, M., Almeda, J., Casals, J., Rico, Y., Martínez, S., Carrasco, R., Bonfill, M., Calderón, B., Fernández, M., & Barranco, L. (2015). Riesgo de depresión en personas de 75 años o más, valoración geriátrica integral y factores de vulnerabilidad asociados en Atención Primaria. *Atencion Primaria*, 47(10), 616–625. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.09.012>
- Latorre, C. (2019). El envejecimiento de la población. Oportunidades y retos. *Ciencias de La Salud*, 17(3), 6–8.
- León, E., & León, G. (2017). Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo ( Ecuador ). *Revista Cumbres*, 4(1), 9–16.

- Leong, R. L. F., Lo, J. C., Sim, S. K. Y., Zheng, H., Tandji, J., Zhou, J., & Chee, M. W. L. (2017). Longitudinal brain structure and cognitive changes over 8 years in an East Asian cohort. *NeuroImage*, *147*(August 2016), 852–860. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.10.016>
- Llamas, S., Llorente, L., Contador, I., & Bermejo-Pareja, F. (2015). Versiones en español del Minimental State Examination (MMSE). Cuestiones para su uso en la práctica clínica. *Revista de Neurología*, *61*(08), 363–371. <https://doi.org/10.33588/rn.6108.2015107>
- López-Alvarez, L., & Aguera-Ortiz, L. (2018). Nuevos criterios diagnósticos de la demencia y la enfermedad de Alzheimer: una visión desde la psicogeriatría. *Boletín Económico de ICE*, *5*(1), 3–14. <https://doi.org/10.32796/bice.2018.3100.6690>
- Luo, Y., Murray, A. M., Guo, Y. D., Tian, R., Ye, P. P., Li, X., Li, G. G., Lu, F. P., Ma, Y. C., Sun, Y., Wang, Y. Z., Xiao, Y. F., Zhang, Q. M., Zhao, X. F., Zhao, H. D., & Chen, X. M. (2020). Cognitive impairment and associated risk factors in older adult hemodialysis patients: a cross-sectional survey. *Scientific Reports*, *10*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69482-1>
- Makkar, S. R., Lipnicki, D. M., Crawford, J. D., Kochan, N. A., Castro-Costa, E., Lima-Costa, M. F., Diniz, B. S., Brayne, C., Stephan, B., Matthews, F., Llibre-Rodríguez, J. J., Llibre-Guerra, J. J., Valhuerdi-Cepero, A. J., Lipton, R. B., Katz, M. J., Zammit, A., Ritchie, K., Carles, S., Carriere, I., ... Sachdev, P. (2020). Education and the moderating roles of age, sex, ethnicity and apolipoprotein epsilon 4 on the risk of cognitive impairment. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *91*(July). <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104112>
- Meléndez, J., Navarro, E., & Sanz-Álvarez, T. (2012). *Deterioro cognitivo leve: Método y procedimiento de clasificación.pdf*. 28, 604–610.
- Mías, C. D., Sassi, M., Masih, M. E., Querejeta, A., & Krawchik, R. (2007). Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina. *Revista de Neurología*, *44*(12), 733. <https://doi.org/10.33588/rn.4412.2006206>
- Mulet, B., Sánchez-Casas, R., Arrufat, M. T., Figuera, L., Labad, A., & Rosich, M. (2005). Deterioro cognitivo ligero anterior a la enfermedad de Alzheimer: Apologías y evolución. *Psicothema*, *17*(2), 250–256.
- Muscari, A., Spiller, I., Bianchi, G., Fabbri, E., Forti, P., Magalotti, D., Pandolfi, P., & Zoli, M. (2018). Predictors of cognitive impairment assessed by Mini Mental State Examination in community-dwelling older adults: relevance of the step test. *Experimental Gerontology*, *108*(March), 69–76. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2018.03.021>
- Naciones Unidas. (2019). World Population Prospects 2019: Highlights. In *United Nations Publication* (Vol. 1, Issue 6, p. 1). <https://population.un.org/wpp>
- Neufeld, C., & Milnitsky, L. (1999). As Bases Da Psicologia Cognitiva. *Revista Da Saúde - Urcamp*, *3*(December 1999), 12. <https://www.researchgate.net/publication/299437058>
- Ojeda, V., Carvajal, C., Painevilu, S., & Zerpa, C. (2019). Desempeño de las funciones ejecutivas según estado cognitivo en adultos mayores. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, *57*(3), 207–214.
- Olazarán, J., & Bermejo, F. (2015). No hay razones científicas para jubilar al MMSE. *Neurología*, *30*(9), 589–591. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.03.011>
- Oliveira, D. V. de, Pivetta, N. R. S., Oliveira, G. V. do N. de, Silva, D. A. da, Nascimento Júnior, J. R. A. do, & Cavaglieri, C. R. (2019). Fatores intervenientes nos indicativos de depressão em idosos usuários das unidades básicas de saúde de Maringá, Paraná, 2017. *Epidemiologia e Serviços de Saude : Revista Do Sistema Unico de Saude Do Brasil*, *28*(3), e2018043. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000300010>
- OMS. (2015). Informe mundial envejecimiento el sobre y la salud. *OMS*, *1*(3), 1–32.
- OMS. (2016). Acción multisectorial para un envejecimiento saludable basado en el ciclo de

- vida: proyecto de estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud: Informe de la Secretaría. In *Asamblea Mundial de la Salud*, 69. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/253025>
- OMS. (2020). *OMS / Depresión*. Oms.
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfade Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572–580.
- Petretto, D. R., Pili, R., Gaviano, L., Matos López, C., & Zuddas, C. (2016). Envejecimiento activo y de éxito o saludable: una breve historia de modelos conceptuales. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, 51(4), 229–241. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.10.003>
- Portellano, C., Garre, J., Calvó, L., & Conde, J. (2016). Depression and associated variables in people over 50 years in Spain. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, 11(4), 216–226. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2016.10.003>
- Pudas, S., Persson, J., Josefsson, M., de Luna, X., Nilsson, L. G., & Nyberg, L. (2013). Brain characteristics of individuals resisting age-related cognitive decline over two decades. *Journal of Neuroscience*, 33(20), 8668–8677. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2900-12.2013>
- Rendón-Torres, L., Sierra-Rojas, I., Benavides-Guerrero, C., Botello-Moreno, Y., Guajardo-Balderas, V., & García-Perales, L. (2021). Predictive factors of cognitive impairment in people over 60. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 31(2), 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2020.10.006>
- Rodríguez, P., & Rodríguez, D. (2015). Diagnóstico del deterioro cognitivo vascular y sus principales categorías. *Neurología*, 30(4), 223–239. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2011.12.014>
- Salech, F., Thumala, D., Arnold, M., Arenas, Á., Pizzi, M., Hodgson, N., Gajardo, J., Kose, S., Meriño, J., & Riveros, P. (2020). Una Visión Transdisciplinaria Del Envejecimiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(1), 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.11.011>
- Sánchez-Izquierdo, M., & Fernández-Ballesteros, R. (2021). Cognition in healthy aging. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1–30. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030962>
- Segura, A., Garzón, M., Segura, D., & Cardona, A. (2016). Risco de comprometimento cognitivo em pessoas idosas nas sub-regiões de Antioquia, Colômbia. *Revista Brasileira de Estudos de Populacao*, 33(3), 613–628. <https://doi.org/10.20947/S0102-30982016c0008>
- Torres-Castro, S., Mena-Montes, B., González-Ambrosio, G., Zubieta-Zavala, A., Torres-Carrillo, N. M., Acosta-Castillo, G. I., & Espinel-Bermúdez, M. C. (2018). Spanish-language screening scales: A critical review. *Neurología*, 01(03), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.03.009>
- Valderrama, G. A. (2011). *Estadísticas Aplicadas en Psicología. Ciencias sociales y Educación*. <https://humberto-r-alvarez-a.webs.com/Varios/ESTADISTICAS.pdf>
- Vilchez, J., Soriano, A., Saldaña, D., Acevedo, T., Bendezú, P., Ocampo, B., & Cuidad, L. (2017). Asociación entre trastorno depresivo y deterioro cognitivo en ancianos de tres ciudades del Perú. *Acta Médica Peruana*, 34(8), 266–272. <https://doi.org/10.35663/amp.2017.344.475>
- Vivaldi, F., & Barra, E. (2012). Bienestar Psicológico, Apoyo Social Percibido y Percepción de Salud en Adultos Mayores. *Terapia Psicológica*, 30(3), 23–29. <https://doi.org/10.4067/s0718-48082012000200002>
- Wu, M. S., Lan, T. H., Chen, C. M., Chiu, H. C., & Lan, T. Y. (2011). Socio-demographic and health-related factors associated with cognitive impairment in the elderly in Taiwan. *BMC*

- Public Health*, 11(11), 2–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-22>
- Yang, X., Pan, A., Gong, J., Wen, Y., Ye, Y., Wu, J. H., Pan, X. F., & Yang, C. X. (2019). Prospective associations between depressive symptoms and cognitive functions in middle-aged and elderly Chinese adults. *Journal of Affective Disorders*, 263(11), 692–697. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.048>
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37–49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)
- Ystad, M. A., Lundervold, A. J., Wehling, E., Espeseth, T., Rootwelt, H., Westlye, L. T., Andersson, M., Adolfsdottir, S., Geitung, J. T., Fjell, A. M., Reinvang, I., & Lundervold, A. (2009). Hippocampal volumes are important predictors for memory function in elderly women. *BMC Medical Imaging*, 9, 17. <https://doi.org/10.1186/1471-2342-9-17>
- Zea, C., López, M. E., Marcela, C., Marín, V., & Andrea, J. (2008). Autovaloración de calidad de vida y envejecimiento en adultos con riesgo de Alzheimer. *Investigación y Educación En Enfermería*, XXVI(1), 24–35.

# **Anexos**

## Anexo N°1 Matriz de Operacionalización de las Variables

<b>VARIABLE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>Instrumento/ Medida</b>	<b>ESCALA</b>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento hasta la fecha.	Años	Cédula	Cuantitativa
Género	Conjunto de ideas, representaciones, prácticas y prescripciones sociales que una cultura desarrolla desde la diferencia anatómica entre mujeres y hombres, para simbolizar y construir socialmente lo que es “propio” de los hombres (lo masculino) y “propio” de las mujeres (lo femenino).	Sexo	Cédula	Nominal
Nivel Educativo	Nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	Grado de instrucción académica: Analfabeto , Primaria, Secundaria	Cédula	Cualitativa-Ordinal
Estado Civil	Situación jurídica o concreta que posee un individuo con respecto a la familia, el Estado o Nación a que pertenece	Soltero, casado, conviviente	Formulario de recolección de Información	Cualitativa – Nominal
Lugar de residencia	Sitio o región donde reside actualmente	Ubicación geográfica	Urbano Rural	Cualitativa - Nominal
Jubilación	Derecho de descanso de quien, alcanzada una determinada edad y después de trabajar un cierto número de años, abandona su vida laboral activa y pasa a asumir la condición de pensionista, previo cumplimiento de los requisitos	Tipos de jubilación  Requisitos para acogerse a la jubilación	Ficha socio demográfica	Cuantitativa

	legalmente exigidos. (Panhispanico, 2019)			
Deterioro cognitivo	Son las alteraciones de funciones de orden superior como memoria, atención, lenguaje y funciones ejecutivas en los adultos mayores que incluye tanto en el deterioro patológico como en el proceso normal de envejecimiento, además puede incluir expresiones conductuales.	Grado de estado cognitivo	Formula rio de recolección de Información Examen cognitivo Test MMSE	Cualitativa - Ordinal
Depresión	Es un trastorno mental frecuente, caracterizado por la tristeza, pérdida de interés y/o placer, sentimientos de culpa y/o falta de autoestima, trastorno del sueño y/o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (OMS, 2020)	Puntuación del GDS de 0-5 normal, 6-8 indica depresión leve; 9-11 depresión moderada 12-15 depresión severa.	Test GDS	Cuantitativa a

## Anexo 2 Formulario para la recolección de datos



### Universidad Estatal De Milagro POSGRADO

Código:	_____
Fecha:	_____
Lugar:	_____

**Instrucciones:** Este cuadernillo toma alrededor de unos 40 minutos, no hay respuestas ni buenas ni malas, escuche atentamente cada uno de las instrucciones. Los datos son confidenciales. Responda de manera sincera.

La información proporcionada en este formulario será utilizada en una investigación, sus datos servirán para posibles publicaciones en revistas científicas guardando absolutamente la confidencialidad y no se expondrá su identidad en ninguna circunstancia.

Gracias por su participación

<b>1. Genero</b>	Masculi no <input type="checkbox"/>	o	Femenin <input type="checkbox"/>	<b>2. Edad</b> (indique su edad en años)	
<b>3. Nivel de Estudios</b>	Sin estudios <input type="checkbox"/>	Educación Primaria <input type="checkbox"/>	Educación Secundaria/ universitarios <input type="checkbox"/>		
<b>4. Estado Civil</b>	Soltero (a) _____	Casado (a) _____	Viudo (a) _____	Unión libre _____	Separado (a) _____
<b>5. Lugar de residencia es</b>	<b>6. Jubilado</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
Rural <input type="checkbox"/>					
Urbano <input type="checkbox"/>					
<b>7.-Indica que Fuma</b>					
<b>8.- Indica que Ingiere alcohol</b>					

1	¿En qué año estamos?	0	1
---	----------------------	---	---



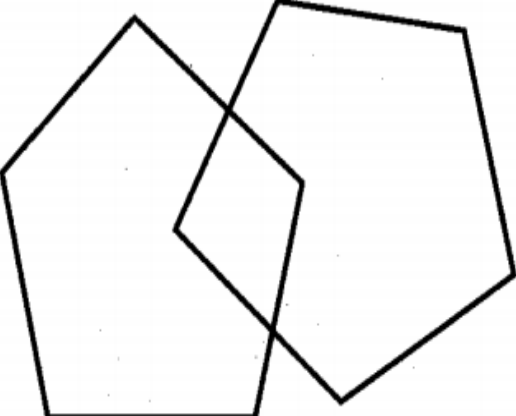
2	¿En qué estación?	0	1
3	¿En qué día (fecha)?	0	1
4	¿En qué mes?	0	1
5	¿En qué día de la semana?	0	1
<b>O. temporal (Max5) Total</b>			
6	¿En qué país estamos?	0	1
7	¿En qué provincia estamos?	0	1
8	¿En qué pueblo (ciudad)?	0	1
9	¿Dónde estamos ahora ? (establecimiento)	0	1
10	¿En qué planta o piso estamos?	0	1
<b>O. Espacial (Max5) Total</b>			
<p>Ahora por favor escuche atentamente. Le voy a decir tres palabras y deberá repetir las cuando termine. Preparado. Estas son las palabras: <i>(Puede repetir hasta 5 veces, pero puntuar solo el primer intento. Puede utilizarse sería alternativa de palabras)</i></p>			
1	Pelota	0	1
2	caballo	0	1
3	manzana	0	1
<b>Fijación (Máx.3) Total</b>			
<p>Si tiene 30 monedas y me va dando de tres en tres, ¿Cuántas le van quedando? Detenga la prueba tras 5 sustracciones. <i>( Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés).</i></p>			
4	30 menos 3... (27)	0	1
5	menos 3... (24)	0	1
6	menos 3... (21)	0	1
7	menos 3... (18)	0	1
8	menos 3... (15)	0	1

<b>Atención y C.</b> <b>(Máx.5)Total</b>			
Preguntar por las 3 palabras mencionadas anteriormente. Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes? ( no facilitar pistas)			
1 9	Pelota	0	1
2 0	caballo	0	1
2 1	manzana	0	1
<b>Memoria (Máx.3)Total</b>			
¿Qué es esto? (mostrar un lápiz ) Y esto, ¿qué es? (mostrar un reloj). (Puede utilizarse objetos comunes, ej gafas, sillas, llaves)			
2 2	Objeto 1	0	1
2 3	Objeto 2	0	1
<b>Nominación</b>			
Ahora le voy a decir una frase que deberá repetir ¿Preparado? <b>EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS ¿ Me lo puede repetir, por favor?</b> ( si es necesario repetirla hasta cinco veces, pero puntuar sólo el primer intento)			
2 4	Oración con sujeto y predicado	0	1
<b>Total</b>			
(Tener a la mano una hoja) Ahora escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo siguiendo mis instrucciones ¿Preparado? (facilitar la hoja de papel)			
25	Coja este papel con la mano derecha...	0	1
26	dóblelo por la mitad...	0	1
27	déjelo en el suelo/mesa...	0	1
<b>Total</b>			
Ahora le voy a mostrar un papel con una frase; debe leerla y hacer lo que está escrito ¿Preparado? (mostrar la hoja con la frase estímulo)			
28	Cierra los ojos	0	1

	<b>Total</b>		
<p>Tenga una hoja de papel y un lápiz o bolígrafo a mano. <b>Ahora le voy a pedir que escriba una frase; lo que quiera, algo que tenga sentido</b> (facilitar la hoja de papel y el lápiz)( Si la persona no responde, puede decirle, por ejemplo: <b>Escriba algo sobre el tiempo que hace hoy</b>).</p>			
<b>29</b>	<p>Escribe una oración con sujeto y predicado</p>	<b>0</b>	<b>1</b>
	<b>Total</b>		

Tenga una hora de papel y un lápiz o bolígrafo a mano

**Ahora le voy a pedir que copie este dibujo** (facilitar la hoja de papel y el lápiz o bolígrafo y mostrar la hoja con el dibujo estímulo)



30	<i>Para puntuar debe estar presentes los 10 ángulos y la intersección</i>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>			

**Instrucciones:** Por favor conteste las siguientes preguntas:

1.- En general ¿Está satisfecho con su vida?	SI	NO
2.- ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	SI	NO
3.- ¿Siente que su vida está vacía?	SI	NO
4.- ¿Se siente con frecuencia aburrido/a?	SI	NO
5.- ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	SI	NO
6.- ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	SI	NO
7.- ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SI	NO
8.- ¿Con frecuencia se siente desamparado/a, desprotegido?	SI	NO
9.- ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	SI	NO
10.- ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	SI	NO
11.- En estos momentos, ¿piensa que es estupendo estar vivo?	SI	NO

12.- ¿Actualmente se siente un/a inútil?	SI	NO
13.- ¿Se siente lleno/a de energía?	SI	NO
14.- ¿Se siente sin esperanza en este momento?	SI	NO
15.- ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	SI	NO