



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA
CARRERA DE PSICOLOGÍA

**ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS PARA AFRONTAR EL DETERIORO COGNITIVO
DE LOS ADULTOS MAYORES DEL CENTRO GERONTOLÓGICO “ROSA
ELVIRA DE LEÓN” DE LA CIUDAD DE AZOGUES. MAYO 2024.**

Trabajo de titulación previo a la obtención
del título de Licenciada en Psicología

**AUTORAS: NATALY DAYANNE GUAMÁN SARMIENTO
ERIKA THALÍA LOZADO QUITO**

TUTOR: OMAR FRANCISCO SAQUICELA OCHOA, MGTR.

Cuenca - Ecuador

2024

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Nosotras, Nataly Dayanne Guamán Sarmiento con documento de identificación N° 0301891818 y Erika Thalia Lozado Quito con documento de identificación N° 0107173163; manifestamos que:

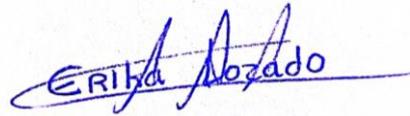
Somos las autoras y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 03 de julio de 2024

Atentamente,



Nataly Dayanne Guamán Sarmiento
0301891818



Erika Thalia Lozado Quito
0107173163

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotras, Nataly Dayanne Guamán Sarmiento con documento de identificación N° 0301891818 y Erika Thalia Lozado Quito con documento de identificación N° 0107173163, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autoras de la Sistematización de experiencias prácticas de investigación: “Estrategias y técnicas para afrontar el deterioro cognitivo de los adultos mayores del Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” de la ciudad de Azogues. Mayo 2024.”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciada en Psicología, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

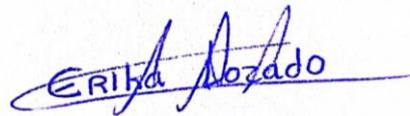
Cuenca, 03 de julio de 2024

Atentamente,



Nataly Dayanne Guamán Sarmiento

0301891818



Erika Thalia Lozado Quito

0107173163

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Omar Francisco Saquicela Ochoa con documento de identificación N° 0103066668, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS PARA AFRONTAR EL DETERIORO COGNITIVO DE LOS ADULTOS MAYORES DEL CENTRO GERONTOLÓGICO “ROSA ELVIRA DE LEÓN” DE LA CIUDAD DE AZOGUES. MAYO 2024., realizado por Nataly Dayanne Guamán Sarmiento con documento de identificación 0301891818 y Erika Thalia Lozado Quito con documento de identificación N° 0107173163, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Sistematización de experiencias prácticas de investigación que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 03 de julio del 2024.

Atentamente,



Omar Francisco Saquicela Ochoa, Mgtr.

0103066668

Agradecimiento

Primero agradecer a Dios, a la vida y mi ángel que me cuida y me permitió llegar hasta aquí. Infinita gratitud a mi abuelita por confiar y creer en mí.

A la familia que construí por ayudarme en este proceso que llego a su final.

Nataly para ti que, a tus 20 años, tomaste la decisión de entrar a una nueva universidad, en otra ciudad. Lo lograste, que orgullo y felicidad estar hoy aquí. Fue tu sueño y hoy en día es una realidad.

Dedicatoria

Estas palabras van dedicadas al cielo única y exclusivamente para mi madre Laura Sarmiento, gracias a ella estoy aquí. En vida me enseñó mucho, me entregó todo el amor y me ayudó en el proceso de la vida universitaria. Mami, lo logramos, estoy ciento por ciento segura que sus palabras fueran de dicha y amor por culminar el sueño de la vida universitaria que, obvio no fue fácil, pero usted fue la mejor aliada que tuve en el cielo que me protegió cada día en el bus, en las caminatas largas, en las tardes que me quedaba sola, en cada trabajo o exposición estuvo presente porque yo le pedía, sentía su respaldo infinito. Hoy físicamente no está, pero estas palabras se quedarán plasmadas eternamente, quiero agradecerle porque por sus consejos sabios, risas interminables, su amor de madre, su respaldo, su valentía de mujer, hoy en día se ven reflejados en la mujer que soy ahora. Esto es por usted y prometo aun llenarle de orgullo. Le Amo, Mami, y le Extraño SIEMPRE, su Hija Nataly.

También y no menos importante quiero dedicarle a mi abuelita, que es como una madre que sin ella tampoco hubiera llegado hasta aquí. Mi Luz de vida, billones gracias por confiar en mí, gracias por no dejarme caer, por no dejarme sola en este camino, por desvelarse conmigo y decirme que ya falta poco. Usted es la más orgullosa en este proceso porque las dos sabemos que nos costó muchísimo, gracias porque usted fue mi madre en quien busque refugio, darme su amor, sus consejos y también sus regaños cuando no haga las cosas bien. A sus 94 años sigue siendo tan dura, tan valiente, tan cálida con todos, demostrando que aun reconoce, cree, confía y da todo por los que ama, espero algún día estar a su altura, pero por ahora quiero que siga conmigo que sigamos festejando cada logro mío, cada experiencia, cada ocurrencia, esas conversaciones que me llena el corazón. Hoy solo puedo decir mil gracias a mi ángel en el cielo y a mi abuelita en la tierra este logro es de las 3 y prometo seguir y mejorar por ustedes, para que se sigan

sintiendo orgullosas de mí. Les Amo y solo tengo gratitud y mi amor infinito para ustedes que satisfacción tan grande decir que la Universidad llego a su fin. *Nataly*

Agradecimientos

Primeramente, quiero agradecer a Dios quien me ha brindado la sabiduría y por haberme permitido culminar esta etapa académica de mi vida. Gracias a mi familia y a las personas que estuvieron para mí, dándome aliento, fuerzas y ánimos para continuar con mis estudios, gracias a la vida por mostrarme y enseñarme muchas cosas que me han dejado un aprendizaje.

El camino hasta aquí ha sido difícil, pero no ha sido un obstáculo para cumplir con mi meta y propósito, gracias infinitas a todas aquellas personas que siempre estuvieron durante el proceso de formación académica, por su apoyo y amor.

Dedicatoria

Quiero dedicar este logro a la persona más valiente e importante en mi vida; mi papá Luis Lozado, gracias por apoyarme desde un principio nunca dudaste de mí y siempre estuviste dispuesto a todo, como un día te dije este logro es de los dos, viviré enteramente agradecida por todo lo que me has brindado, no ha sido un camino fácil pero aquí están los resultados, por tu amor y entrega incondicional. Prometí no defraudarte y sabes que valoro todo tu sacrificio que haces por mí y aunque estés lejos comparto a la distancia contigo, nunca me dejaste sola e incluso me acompañabas en mis malas noches por absolutamente todo te digo que este es el fruto de nuestro esfuerzo, sé que estas muy orgulloso de tu hija y me lo has dicho, por ser mi soporte en días malos, por tus palabras de amor y más te amo papito.

A mi mamá por ser un pilar fundamental durante este proceso por inculcarme valores que me han servido de mucho, por apoyarme moralmente pese a días malos que hemos tenido, hemos sabido sobresalir de cada uno de ellos. Como siempre me sabes decir aprovecha la oportunidad que tienes y eso lo que hice y seguiré creciendo académicamente y mejorando profesionalmente, valoro todo lo que tengo y lo que soy hoy en día.

Erika

RESUMEN

La presente investigación sobre el deterioro cognitivo en los adultos mayores que residen en el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” se centró en realizar una serie de evaluaciones con las cuales se cumplieron los objetivos planteados. Se utilizó el Mini-Mental State Examination (MMSE) y el Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) a 38 adultos mayores, revelando que la gran mayoría, que corresponde al 68% de los participantes, presentan algún grado de deterioro cognitivo y que 11% de ellos padecen deterioro cognitivo severo. Se encontró también una mayor prevalencia de deterioro en las habilidades de cálculo y habilidades visuoespaciales, específicamente en la capacidad visuoespacial y de alternancia conceptual. Se concluyó que esta afección puede estar relacionada con el bajo nivel de escolaridad que predomina entre los evaluados, puesto que el 42,1% únicamente concluyó la primaria.

Con un análisis de riesgo relativo se demostró que los adultos mayores de vejez avanzada (80 años en adelante), tienen 1,3 veces más riesgo de padecer deterioro cognitivo en comparación con aquellas personas en la categoría de vejez (de 65 a 69 años). También se determinó que quienes tienen un nivel de instrucción más bajo tienen 1,33 veces más riesgo de deterioro cognitivo que quienes tienen niveles más altos. Por otro lado, con un análisis de correlación, se hizo evidente que tanto la edad como el nivel de instrucción tienen una correlación significativa con el nivel de deterioro cognitivo. Esto nos permite sugerir que las intervenciones deben enfocarse en estos factores de riesgo.

Una vez obtenidos estos resultados se diseñaron tres modelos breves de intervención adaptados a los diferentes grados de deterioro cognitivo (leve, moderado y severo). Una de las principales estrategias que se plantea en estos modelos es el uso de cuadernillos de estimulación cognitiva por ser efectivos en la mejora de las funciones cognitivas y en la calidad de vida de los adultos mayores.

En conclusión, la presente investigación proporciona una comprensión profunda del deterioro cognitivo en los adultos mayores de este centro en particular y ofrece una base sólida para futuras intervenciones y políticas de atención geriátrica que promuevan un envejecimiento saludable.

ABSTRACT

The present research on cognitive impairment in the elderly residents of the “Rosa Elvira de León” Gerontological Center focused on conducting a series of evaluations that met the stated objectives. The Mini-Mental State Examination (MMSE) and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) were administered to 38 elderly individuals, revealing that the vast majority, corresponding to 68% of the participants, exhibit some degree of cognitive impairment, and 11% of them suffer from severe cognitive impairment. It was also found that there is a higher prevalence of impairment in calculation and visuospatial skills, specifically in visuoconstructive ability and conceptual alternation. It was concluded that this impairment may be related to the low level of schooling predominant among the evaluated individuals, as 42.1% had only completed primary education.

A relative risk analysis demonstrated that older adults of advanced age (80 years and above) have a 1.3 times higher risk of cognitive impairment compared to those in the elderly category (65 to 69 years). It was also determined that those with a lower level of education have a 1.33 times higher risk of cognitive impairment than those with higher levels of education. On the other hand, a correlation analysis revealed that both age and level of education have a significant correlation with the level of cognitive impairment. This suggests that interventions should focus on these risk factors.

Based on these results, three brief intervention models were designed, tailored to the different degrees of cognitive impairment (mild, moderate, and severe). One of the main strategies proposed in these models is the use of cognitive stimulation booklets, as they are effective in improving cognitive functions and the quality of life of the elderly.

In conclusion, the present research provides a deep understanding of cognitive impairment in the elderly at this particular center and offers a solid foundation for future interventions and geriatric care policies that promote healthy aging.

INDICE DE CONTENIDO

1.	Planteamiento del problema	5
2.	Justificación y Relevancia	7
2.1.	Justificación	7
2.2.	Relevancia	8
3.	Objetivos	9
4.	Marco Teórico	10
5.	Variables o Dimensiones	31
6.	Hipótesis o Supuestos	35
7.	Marco Metodológico	36
7.1.	Perspectiva metodológica	36
7.2.	Diseño y tipo de investigación	36
7.3.	Instrumentos y técnicas de producción de datos	37
7.4.	Procedimiento	40
7.5.	Consideraciones éticas	40
7.6.	Plan de análisis	41
8.	Población y Muestra	42
8.1.	Población	42
8.2.	Criterios de inclusión	42
8.3.	Fundamentación de la muestra	43
8.4.	Muestra	44
9.	Descripción de los datos producidos	44
10.	Presentación de los Resultados Descriptivos	45
10.1.	Características socio demográficas del grupo	45
10.2.	Habilidades cognitivas más afectadas	46
10.3.	Análisis de Riesgo Relativo RR	48
10.4.	Análisis de correlación	49

11.	Análisis e Interpretación de los Resultados.....	53
12.	Propuesta de Modelos Breves de Intervención	55
12.1.	MODELO 1: Adulto mayor con deterioro cognitivo leve.....	56
12.2.	MODELO 2: Adulto mayor con deterioro cognitivo moderado. ...	58
12.3.	MODELO 3: Adulto mayor con deterioro cognitivo severo.....	59
13.	Conclusiones.....	61
14.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
15.	ANEXOS	64

1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (2023), cada año en el mundo se diagnostican 10 millones de nuevos casos de demencia, principal consecuencia del deterioro cognitivo. El costo de estos trastornos neurocognitivos ascendió a 1,3 billones de dólares a nivel mundial, lo cual las ubica como un problema de salud pública digno de ser estudiado.

Algo que resulta desconcertante es el hecho de que, incluso en esta era, muchas personas todavía piensan que el deterioro cognitivo es parte del proceso natural de envejecimiento y que nada podría prevenirlo. Esto no solo ocurre entre las personas comunes, sino también entre los profesionales de la salud. Las cifras presentadas por el informe de Alzheimer's Disease International [ADI] (2019), indicaron que 2 de cada 3 personas y el 62% de los profesionales de la salud creen que el deterioro cognitivo es parte inevitable de la vejez. Este mismo informe habló acerca del estigma público que recae sobre las personas que padecen enfermedades mentales o cognitivas, e incluso del autoestigma de quienes las padecen, quienes tienen actitudes y sentimientos negativos sobre sí mismos por tenerlas.

De igual manera, es necesario caer en cuenta de la gran brecha de investigación que existe con respecto a las enfermedades cognitivas ya que, en comparación con enfermedades como el cáncer, éstas últimas tienen a su favor 50 años más de adelanto en investigaciones científicas lo cual ha hecho que exista, no solo una mejor comprensión de la enfermedad por parte de la comunidad médica, sino también un nivel más alto de concientización de la población.

Es un hecho que el deterioro cognitivo es un padecimiento discapacitante que puede terminar en demencia y que, indudablemente, tiene un gran impacto a nivel individual, familiar y social. Todo esto es evidente en el estudio de ADI (2019), institución que provee la información más confiable sobre los trastornos cognitivos, donde menciona que en países de altos, medianos y bajos recursos hay escasez generalizada de servicios de atención; y que, pese a las campañas de concientización las personas demoran en buscar ayuda sea para sí mismos o para un familiar.

Comprender la problemática del deterioro cognitivo es imperativo, ya que es necesario reconocerla en todos los niveles, no solo en el ámbito médico y psiquiátrico, como una enfermedad y no simplemente como parte del envejecimiento. Solo así se tomará conciencia de la crisis de salud global a la que nos enfrentamos.

En Ecuador, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, (s.f.), las cifras de deterioro cognitivo en personas mayores de 60 años corresponden a: 16,3% en hombres y 25,7% en mujeres. Otros resultados relevantes emitidos en un documento del Ministerio de Inclusión Económica y Social (s.f.) referente a la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento del INEC en el 2009, el mayor porcentaje de adultos mayores que padecen deterioro cognitivo se asocia con una mayor edad (32%).

A nivel local existe un estudio de Estevez, Abambari, Atiencia y Webster (2014), publicado en la Revista Ecuatoriana de Neurología, realizado en la ciudad de Cuenca y aplicado a adultos mayores concurrentes a un establecimiento de salud del IESS. En este estudio se encontró una prevalencia del 17,1% de personas que presentaron deterioro cognitivo con mayor afectación en el género femenino y un 40,9% del colectivo que presentó rasgos positivos para la depresión.

En la ciudad de Azogues es escaso el conocimiento de la cantidad de adultos mayores afectados por el deterioro cognitivo, a ciencia cierta no se sabe si lo que prevalece son hombres o mujeres y a qué edad se ve las deficiencias. Tampoco se sabe cuáles son las habilidades que se pierden con mayor frecuencia.

Con estas consideraciones, la investigación tiene como objetivo identificar la cantidad de personas que tienen deterioro cognitivo en el grupo de adultos mayores que residen en el Centro “Rosa Elvira de León” de Azogues y en este colectivo conocer la prevalencia de factores de riesgo tales como la edad, el género y el nivel de instrucción, a su vez que determinar cuáles son las habilidades cognitivas más comprometidas.

Esta investigación responde a la necesidad de apoyo en cuanto a las patologías del ámbito psiquiátrico en la tercera edad, lo que permitirá enfatizar las tareas preventivas y, cuando se trate de etapas intermedias, los adultos mayores, reciban la atención y el apoyo social pertinente que les asegure calidad de vida y bienestar en esta etapa.

2. Justificación y Relevancia

2.1. Justificación

El estudio del deterioro cognitivo en el adulto mayor es importante porque este implica el deterioro de su calidad de vida y detiene gradualmente su participación activa en la sociedad. Y es que los adultos mayores, al pasar a esta etapa de la vida se enfrentan a muchos cambios en su individualidad, y estos cambios implican un proceso de adaptación que no siempre resulta sencillo, mucho menos cuando el contexto está marcado, muchas veces, por situaciones de abandono y vulnerabilidad.

Predecir el inicio de la expresión del deterioro cognitivo y prevenir los síntomas que este genera, puede considerarse un verdadero reto para el adulto mayor y para la persona que le provee cuidado. Y un reto más grande aún es valorar este tipo de deterioro de una manera pertinente para ser dimensionado de una manera precisa y, en base a ello, establecer las técnicas y las estrategias para afrontarlo.

El rol del profesional de la psicología es observar, escuchar y establecer un diagnóstico y un tratamiento para el adulto mayor y, aunque parecería una tarea protocolaria, lo cierto es que en la práctica esto es algo que se puede tornar complejo debido a los múltiples factores que intervienen en el deterioro cognitivo y que hacen que los síntomas sean variables en cada individuo, a la vez que pueden confundirse con lo que se considera normal en el proceso del envejecimiento.

Además, el deterioro cognitivo acelera la dependencia en la ancianidad, lo que preocupa a las políticas sociales y de salud ya que, económicamente, representa un gasto más elevado y, en el aspecto operativo se busca intervenir de manera eficiente para proteger a este colectivo en situación de vulnerabilidad. Por lo que, el estudio puntual de estas patologías en colectivos específicos contribuye y puede actuar como modelo o prototipo gracias a la información precisa que genera, lo cual permite proyectar intervenciones para afrontar, e incluso prevenir, este deterioro en los ancianos. Así mismo, el estudio de las estrategias para afrontar el deterioro cognitivo favorece a la eficiencia y al óptimo manejo de recursos que los gobiernos buscan al aplicar sus políticas.

En la ciudad de Azogues, el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” es el lugar que, desde hace 37 años, cumple con la misión de asilar y cuidar a los adultos mayores más necesitados. Actualmente, se encuentran acogidos 42 adultos mayores cuyas edades van desde los 65 años en adelante. En esta localidad se realizará el proyecto y los datos de esta investigación servirán para debates y líneas de intervención prometedoras, de interés para los profesionales de la psicología y la geriatría.

2.2. Relevancia

A nivel social

A nivel global, el 80% de la población tiene una gran preocupación por desarrollar demencia en algún momento de su vida, y el 25% aduce que no hay solución para prevenir estas enfermedades. Esto da cuenta del bajo nivel de difusión y comprensión de los trastornos cognitivos. Este estudio es relevante porque, al entender más los inicios de trastornos cognitivos graves, se puede dar tratamiento temprano y oportuno y, a la vez, difundir y replicar iniciativas que permitan lograr la concientización de la enfermedad.

En base a todo este contexto surge el interés de conocer a profundidad las diferentes variables implicadas en el deterioro cognitivo de los ancianos asilados en “Rosa Elvira de León” haciendo énfasis es un aspecto relevante de la vejez: el bienestar, y considerando que el mantenimiento del óptimo funcionamiento cognitivo no depende solo de la edad, sino del contexto, Y todo este análisis puede abrir un debate o dar paso a nuevas intervenciones que permitan barajar posibles soluciones a esta problemática, en particular, de una población en situación de pobreza y vulnerabilidad que requiere cuidados para poder finalizar su vida con dignidad y amor.

A nivel académico

El presente estudio expone de manera teórica y aplicada los conocimientos actuales sobre el deterioro cognitivo en la vejez con el objetivo de ser una herramienta práctica que contribuya disponiendo instrumentos de trabajo apropiados para el trabajo con adultos mayores, y actuando como transmisor de conocimiento y como una forma de educar a quienes les proveen cuidado al adulto mayor, en este caso a las personas que ejercen esta

noble tarea en el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León”, ya que son ellos quienes asumen directamente el cuidado de los ancianos en la ciudad de Azogues.

De la misma manera, contribuirá a la docencia y al estudiantado que necesite un acercamiento directo a esta temática, encontrando así muchas claves y técnicas para comprender esta etapa de la vida y sus complicaciones cognitivas, contando con el caso puntual de los adultos mayores asilados en “Rosa Elvira de León” que puede servir a manera de ejemplo para el diseño y aplicación de nuevas intervenciones y proyectos.

A nivel científico

Históricamente, fue a mediados del siglo pasado que se le dio relevancia a la psicología de la vejez y comenzaron a aparecer estudios en esta área de la medicina. Desde esas primeras contribuciones surgen estudios científicos que se constituyeron como bases para lo que vendría después. En la actualidad, la psicología de la vejez es un tema en auge y es por ello que se realizará esta contribución de índole investigativa, que abarca el campo de la psicología y la gerontología, con el abordaje de la literatura existente para la elaboración de un marco teórico consistente y un acercamiento directo a los adultos mayores asilados en “Rosa Elvira de León” con diferentes herramientas de investigación y test pertinentes a la temática, que permitirán conocer las diversas situaciones de deterioro cognitivo que adolecen los ancianos de este centro gerontológico, y que permitirán recabar información de primera línea para el análisis de la situación.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Identificar el nivel de deterioro cognitivo que presentan los adultos mayores del Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León”, a través de la Prueba Montreal MoCA y el Mini Mental Test, para proponer técnicas y estrategias de estimulación que prevengan y/o ralenticen el proceso de deterioro.

3.2. Objetivos específicos

- Determinar el porcentaje de adultos mayores del centro “Rosa Elvira de León” que padecen deterioro cognitivo leve y severo, a través del Mini Mental Test MMSE.
- Identificar cuáles son las habilidades cognitivas con disfunción más frecuente en los adultos mayores del Centro en estudio, a través de la Prueba Montreal MoCA.
- Proponer un modelo breve de intervención con técnicas y estrategias de estimulación cognitiva basado el Cuadernillo de Estimulación Cognitiva de personas mayores de la Universidad de la Frontera, de Chile.

4. Marco Teórico

A diferencia de los estudios evolutivos sobre el niño y el desarrollo en las primeras décadas de su vida, la psicología del envejecimiento apareció de manera relativamente tardía. En la antigüedad clásica, filósofos como Sócrates, Platón o Cicerón ya escribían sobre la vejez de una manera filosófica, considerando la esencia del ser, los cambios en el sentido de la vida y el deseo de permanencia. La vejez, en el mundo antiguo, era vista como un referente en de sabiduría, ética e, incluso, divinidad. En culturas como la de Egipto o China, la vejez fue considerada como parte importante de la comunidad (Ramos et al., 2009). En Mesoamérica, los Mayas, Aztecas e Incas otorgaban a los ancianos los roles más relevantes, relacionados con la mitología y la profecía, los saberes literarios, religiosos y filosóficos, ya que eran considerados sujetos de sabiduría y experiencia ligadas al tiempo y la vida humana (García, 2003, como se citó en Ramos et al., 2009).

El interés por el envejecimiento comenzó a ganar atención e interés científico hasta el siglo XX. En el siglo XIX, el enfoque estaba principalmente en la salud física, con el auge de la biología y la medicina, en el que se comenzaron a realizar más estudios sobre los cambios físicos asociados con el envejecimiento. Los primeros precedentes psicológicos del envejecimiento se encuentran en los años 20 y 30 del siglo pasado. Stanley Hall, considerado uno de los fundadores de la psicología del desarrollo, abordó por primera vez el envejecimiento en su obra *Senescence, the last half of life* (1922), el primer manual sobre el envejecimiento desde una perspectiva psicológica, argumentando que la vejez tenía su propio desarrollo y fases características, similar a la infancia y la adolescencia.

“Fue hasta el siglo XX cuando los estudios sobre la vejez tomaron un mayor interés, sobre todo con la aparición de la Gerontología y con el interés de la Psicología del Desarrollo en el estudio del ciclo vital.” (Ramos et al., 2009, p.49) Este auge en la investigación sobre el envejecimiento se debió principalmente a los avances médicos que aumentaron la esperanza de vida, después de la Segunda Guerra Mundial.

Buendía (1994), como se citó en Ramos et. al. (2009), afirmaba que el envejecimiento es “un proceso que comienza tempranamente y que a lo largo de la vida adulta se combina con los procesos de maduración y desarrollo” (p.52). Esto nos indica que el envejecimiento no es un evento que ocurre de manera abrupta o solamente en la vejez, sino que es un proceso dinámico y gradual, que se entrelaza con el desarrollo humano desde la juventud misma. Desde que nacemos, nuestras células y sistemas comienzan un ciclo de crecimiento, desarrollo y, eventualmente, envejecimiento. Por ende, los cambios biológicos y fisiológicos que podemos experimentar a lo largo de la vida son parte de este proceso continuo. Al respecto, Paúl Baltes, recalca que el desarrollo a lo largo de la vida es multidimensional y multidireccional, lo que implica ganancias y pérdidas en diferentes capacidades a lo largo del tiempo (Baltes, como se citó en Neri, 2007). Por tanto, es importante considerar que el envejecimiento implica ciertos deterioros o pérdidas, y también se mantienen y despliegan unas determinadas funciones vitales y psicológicas, junto con unas necesidades muy específicas que deben considerarse para garantizar el bienestar de los mayores en la última etapa de su vida.

Este enfoque más amplio del envejecimiento es fundamental para abordar las necesidades de las personas mayores. Al reconocer y apoyar las funciones vitales y psicológicas que se mantienen y se desarrollan en la vejez, podemos ayudar a fomentar una calidad de vida positiva y enriquecedora para las personas mayores. Es importante, además, reconocer cómo el deterioro cognitivo significativo no es una parte natural e inevitable del envejecimiento, sino que hay cambios leves con la edad, y la mayoría no interfieren significativamente en la vida diaria. Entender que hay una distinción entre un envejecimiento normal y un envejecimiento patológico es lo que permite que se desarrollen enfoques preventivos y de intervención que permitan una mejor calidad de vida de las personas mayores, al promover un envejecimiento saludable y activo.

El presente marco teórico recoge las principales teorías y perspectivas que guiarán la investigación respecto al deterioro cognitivo en los adultos mayores.

4.1. La vejez

Según las primeras definiciones de vejez, mismas que aparecieron por primera vez en los años cincuenta, a esta se la relegó simplemente como el estado previo a la muerte. (Ramos et. al, 2009). Durante el siglo XX, San Martín sostenía que, a nivel fisiológico:

(...) el envejecimiento tisular comienza cuando termina el período de crecimiento, lo cual ocurre entre los 25 y los 30 años, señalando que el envejecimiento es un proceso gradual e insidioso, pero progresivo, que se objetiva después de los 40 años cuando el desgaste de los tejidos se hace evidente. (San Martín, 1988, como se citó en Satorres, 2013, p.13)

Actualmente, la OMS define la vejez no solo por la edad cronológica, sino por la forma en que una persona funciona física, mental y socialmente. Triadó y Villar (2014), citando a Kirkwood (1996) como se citó en Triadó y Villar (2014), coincide en señalar que el envejecimiento se puede definir como “un deterioro funcional, progresivo y generalizado que ocasiona una pérdida de la respuesta de adaptación a la agresión y un aumento del riesgo de enfermedades asociadas a la edad” (p.65). Este concepto hace énfasis en la naturaleza multifacética del proceso de envejecimiento, ya que este implica una disminución gradual en las capacidades funcionales del cuerpo, afectando diversos sistemas y órganos de manera amplia y sistemática. El organismo pierde eficiencia en la capacidad de adaptarse y responder a factores estresantes, internos y externos, lo que lo vuelve vulnerable a enfermedades crónicas relacionadas con la edad, cardiovasculares, diabetes y demencias.

Al respecto, Cristofalo (1991), como se citó en Triadó y Villar (2014), ha señalado los cinco cambios biológicos básicos que definen el envejecimiento: cambios en la composición química del cuerpo, por ejemplo, a medida que un organismo incrementa su edad, se reduce la masa muscular y ósea, y aumenta el porcentaje de grasa; cambios

degenerativos globales, tal como muestran las medidas básicas de capacidad funcional: menor ritmo cardíaco, capacidad pulmonar, entre otros; menor capacidad de respuesta de forma adaptativa a las variaciones ambientales; incremento en la vulnerabilidad a numerosas enfermedades; y, aumento exponencial de la probabilidad de muerte.

Es relevante para este estudio hacer una distinción entre los conceptos de adulto mayor, vejez, envejecimiento, jubilación y senectud. El término “adulto mayor” se refiere a una persona que ha alcanzado una edad avanzada, generalmente a partir de los 60 a 65 años. Esta categoría no implica necesariamente que la persona presente cambios significativos en su salud física, cognitiva o emocional, ni tampoco se asocia con una pérdida de funciones o capacidades.

Por otro lado, el término “vejez” se refiere a una etapa del ciclo de vida que se inicia a partir de los 65 años, caracterizada por una serie de cambios biológicos, sociales y psicológicos que pueden afectar la calidad de vida de las personas mayores. Al respecto, Craig acota que

Todos los sistemas del organismo envejecen, incluso en condiciones genéticas y ambientales óptimas, aunque no con la misma rapidez (...) Muchos de los efectos no se perciben sino hasta los últimos años de la adultez, porque el envejecimiento es gradual y los sistemas físicos poseen una gran cantidad de reserva. (Craig, 2001, como se citó en Ramos et al, 2009, p. 51)

En la vejez, se producen irremediamente cambios en la salud física, como la disminución de la capacidad sensorial y la aparición de enfermedades crónicas, y cambios psicológicos, y esto deriva a la adaptación a nuevas condiciones de vida y el enfrentamiento a nuevas situaciones.

Esta tendencia a ubicar a la vejez como un producto biológico aportó elementos importantes a la discusión conceptual de la vejez. Sobre todo, cuando se pudo observar la falta de uniformidad de los cambios físicos y la complejidad de otros elementos psicológicos y sociales que también influían significativamente en la forma cómo se

presentaba esta edad. Creemos que estas discusiones permitieron integrar poco a poco otros elementos que fueron llevando a la vejez de ser un concepto rígido, a relativizarse a la luz de los conocimientos psicológicos y sociales. (Ramos et. al, 2009)

Con esto, podemos observar que las implicaciones de la situación de vejez van más allá de lo biológico y físico; abarcan también lo psicológico y social. Abordar la vejez desde una perspectiva psicosocial implica reconocer que este fenómeno está compuesto de memoria colectiva, representaciones sociales y significados. Es importante reconocer esto para tener presente estos discursos e intentar cambiarlos cuando atentan contra la integridad de las personas en la vejez.

El envejecimiento, en cambio, es un proceso que se produce a lo largo de toda la vida, que implica cambios biológicos, psicológicos y sociales que afectan a la persona de manera progresiva. El envejecimiento se refiere a los cambios físicos y cognitivos que se producen en el cuerpo, y también a las experiencias y aprendizajes a lo largo de la vida y con el contexto social y cultural en el que se vive. En este sentido, el envejecimiento se considera como un proceso dinámico y continuo, que influye en la forma en que las personas perciben y se relacionan con el mundo.

Ante esto, Ramos et al. (2009) acota la importancia de plantear otros elementos en la discusión, de manera que no se reduzca este proceso a su aspecto biopsicosocial, ya que esta caracterización podría resultar insuficiente. Los autores sugieren que podría parecer inclusivo, aunque no lo es del todo, impone una jerarquía donde los aspectos biológicos dominan sobre los sociales, dejando de lado las posibles contradicciones epistemológicas que surjan de esta visión.

La vejez es una *situación*, que implica procesos y productos, no necesariamente desde una visión funcional (o sistémica), sino cultural. Esto implica que los cambios o procesos biológicos, la salud y la enfermedad, no pueden entenderse sin referencia a una cultura y al lenguaje de la misma. Además, es histórica, pues los cambios son afectados por el pensamiento de la sociedad, que crea nuevas tecnologías para la salud, los cambios que aparecen ante nuestros ojos con el

aumento de la expectativa de vida, son resultado de la historia y no solo de la biología. (Ramos et.al., 2009, p.54)

4.2. Vejez con enfermedades vs. Vejez satisfactoria

De acuerdo con Kohn (1985), como se citó en Triadó y Villar (2014), aunque hablar de enfermedad no es lo mismo que hablar de envejecimiento, si es evidente que pueden estar relacionadas. El envejecimiento, como hemos señalado anteriormente, hace referencia al proceso evolutivo gradual, universal e irreversible que data posterior a la adolescencia, cuando culmina el crecimiento físico. Por otro lado, la enfermedad está asociada a ciertas, aunque no todas, las personas de formas variadas y puede comenzar en cualquier punto del ciclo vital. Se enfatiza que, aunque el envejecimiento conlleva un aumento de probabilidades de padecer enfermedades, estas pueden no ser propias del envejecimiento o darse de forma exclusiva en el transcurso de este proceso. Triadó y Villar (2014, p.66) señalan los dos grandes grupos de los cambios que definen el envejecimiento biológico:

1. Cambios que no producen un aumento de vulnerabilidad a la muerte ni a la enfermedad. Ejemplo: la aparición de canas, pérdida de flexibilidad de la piel, etc.
2. Cambios que aumentan la vulnerabilidad a procesos patológicos y, en último término, a la muerte. Entre estas se encuentran afecciones como el declive del funcionamiento del sistema inmunológico, la función pulmonar o el sistema cardiovascular.

Según Kohn (1985), citado por Triadó y Villar (2014), las principales enfermedades más frecuentes en la vejez son: las progresivas e irreversibles; las más comunes pero que no son padecidas por todos los ancianos; y, aquellas que no están vinculadas con la edad pero que la edad las hace particularmente graves si se llegan a padecer.

Las enfermedades progresivas e irreversibles son aquellas que, si bien en sus etapas iniciales pueden ser consideradas como parte del envejecimiento normal, se consideran

enfermedades como tal cuando afectan al funcionamiento normal de la persona. En esta categoría entran afecciones como, por ejemplo, la arterioesclerosis y las pérdidas neuronales en el cerebro, lo cual tiene directamente que ver con el deterioro cognitivo. Y algo importante que puntualizar en este primer grupo es que se pueden prevenir y tratar a largo plazo. En el segundo grupo de enfermedades se encuentra el cáncer y otras patologías; y, en el tercer grupo, las neumonías o gripes.

De manera general, se puede englobar también las afecciones y enfermedades más frecuentes padecidas por las personas mayores en un grupo donde están incluidas las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, diabetes, enfermedades pulmonares, artritis, osteoporosis, demencia, depresión, alteraciones visuales y auditivas, entre las principales.

En cualquier caso, lo importante en este tipo de enfermedades cuya aparición es más frecuente en la vejez es la prevención y el tratamiento a largo plazo. La principal razón que las personas ancianas enfermen con más frecuencia puede ser debido a que por su vida más prolongada han estado expuestas a factores externos conductuales y medioambientales que provocan enfermedades durante un periodo más largo que en personas jóvenes. (Triadó y Villar, 2014, p.67)

Mucho se ha dicho de la vejez y el envejecimiento a lo largo de los tiempos, pero una puntualización clara que se ha evidenciado en la bibliografía consultada, es que la vejez es una etapa multidisciplinar de la vida, no se puede establecer un concepto ni determinar sus características de una manera homogénea o única.

4.3. Vejez normal y vejez patológica

Se puede considerar el estudio de la vejez desde diferentes factores, como, por ejemplo, hay autores que mencionan la vejez normal y la vejez marcada por patologías incapacitantes; otros autores que la estudian de acuerdo con la edad, por ejemplo, la vejez avanzada a partir de los 80 años; y, otros incluso que la ven desde la perspectiva optimista que sostiene que es posible envejecer satisfactoria y sanamente.

Al hablar de una vejez satisfactoria, hay autores que consideran que no solo es posible, sino que es necesario el mantenimiento y la prevención a lo largo de la vida para poder lograrla. La diferencia entre una vejez con enfermedades y una vejez satisfactoria radica en la presencia y el manejo de condiciones de salud, así como en la percepción y la calidad de vida de los adultos mayores. Las investigaciones gerontológicas actuales proponen el término “envejecimiento satisfactorio” (successful aging) para hablar, justamente, de la distinción entre unos patrones de envejecimiento patológico, en el que existe una patología grave y una dependencia de algún grado, y un patrón de envejecimiento normativo, el cual se distingue por no desarrollar enfermedades graves ni dependencia.

Rowe y Kahn (1987), como se citó en Triadó y Villar (2014) aducen que para identificar lo que es una vejez normal se toman en cuenta tres aspectos: primero, la salud física, que tiene que ver con no padecer enfermedades o tener una baja probabilidad de padecerlas; segundo, la funcionalidad física y cognitiva, aspecto que tiene que ver con no perder la autonomía sino mantenerse funcionales para el autocuidado; y, por último, su participación normal en la vida diaria.

No se puede negar que existen estereotipos que marcan a las personas con edades avanzadas y, por lo general, estos estereotipos son negativos. Hablar de que, al llegar a una cierta edad, la persona cae enferma, tiene un mal carácter, se olvida de las cosas, se cierra a las nuevas ideas, es un estereotipo ampliamente compartido que no refleja la realidad de la vejez. Más bien, esta forma de dar cualidades a los adultos mayores resulta contraproducente en el sentido de que se genera una sugestión tal que, hasta las mismas personas que llegan a la vejez, se predisponen a poseerlas sin considerar que existe lo que se denomina vejez satisfactoria.

De acuerdo a varios autores, entre ellos Hummer (1999), como se citó en Triadó y Villar (2014) la vejez puede conllevar un alto grado de bienestar, es por ello que suele llamarse también “la edad de oro”, lo cual ya no asocia características negativas a la longevidad, sino que le atribuye una condición de persona independiente, sabia, sana, disfrutando de su vida, entre otras.

Es necesario recalcar que la calidad de vida y el bienestar psicosocial son aspectos fundamentales para los adultos mayores, ya que influyen en su salud física y mental, su

satisfacción con la vida y su capacidad para enfrentar los desafíos de la vejez. La calidad de vida se refiere a cómo la persona percibe su bienestar en distintas áreas, tales como la salud, las relaciones sociales, el ocio, la autonomía y la seguridad, entre otras. Por otro lado, el bienestar psicosocial se relaciona con la capacidad de la persona para adaptarse a los cambios y desafíos propios de la vejez, y con la experiencia de emociones positivas, como la felicidad, el amor, la satisfacción y la tranquilidad.

4.4. Tipos de envejecimiento

Como ya se ha mencionado, el envejecimiento es un proceso complejo y multidimensional que puede ser clasificado por diversos criterios. Triadó y Villar (2014), en su obra, proporcionan una visión integral del proceso de envejecimiento humano de la siguiente manera:

1. Envejecimiento biológico: hace referencia a los cambios fisiológicos y biológicos del cuerpo humano que ocurren con el paso del tiempo. Implica la disminución de la capacidad celular, la pérdida paulatina de la función de órganos y sistemas y la acumulación de daño a nivel molecular. Entre los factores que se involucran en este proceso natural está la genética, el estilo de vida, la nutrición, el medio ambiente, etc.
2. Envejecimiento psicológico: Se enfoca en los cambios que se producen a nivel cognitivo, emocional y conductual. Por ejemplo: adaptación emocional, estrategias de afrontamiento y la capacidad de mantener funciones cognitivas.
3. Envejecimiento social: Se refiere a los cambios en las relaciones sociales y en los roles que se tienen en la dinámica social. Estos cambios se experimentan a medida que la persona envejece. Por ejemplo: la transición a la jubilación.
4. Envejecimiento funcional: Se relaciona con la capacidad de una persona para ejecutar actividades diarias y mantener la independencia. Se centra en el mantenimiento de la movilidad, la autonomía y la calidad de vida.
5. Envejecimiento saludable: Se refiere a la capacidad de sostener un buen estado de salud, un funcionamiento físico y mental adecuado y una alta calidad de vida.

Es importante saber diferenciar los tipos de envejecimiento porque es una clave para poder impulsar el desarrollo de estrategias específicas para cada colectivo, para identificar áreas de investigación y para impulsar la creación de políticas de salud pública.

4.5. La senectud y la jubilación

La senectud y la vejez se refieren esencialmente a la misma etapa del ciclo de la vida humana que se caracteriza por una serie de cambios físicos, psicológicos y sociales. Aunque los términos son sinónimos, la palabra senectud se utiliza más en contextos formales y la palabra vejez se utiliza más en lenguaje cotidiano.

Por su parte, la jubilación es un evento o transición importante que puede ocurrir durante el envejecimiento. Sin embargo, la jubilación tiene un impacto significativo en varios aspectos de este proceso, especialmente en el envejecimiento social y psicológico. Para muchas personas, el trabajo es una fuente importante de identidad e interacción social. La jubilación conlleva a una reducción en esas interacciones sociales regulares con los compañeros de trabajo y a una reestructuración de las actividades diarias. Esto que podría significar una pérdida para el adulto mayor también podría ser una oportunidad de estrechar relaciones familiares y explorar nuevos intereses o actividades comunitarias. A su vez, las personas pueden experimentar una serie de sentimientos, incluyendo el alivio por el fin de las demandas laborales, la libertad y la oportunidad; o, ansiedad y tristeza por la pérdida de la rutina asociada al trabajo y por enfrentar desafíos relacionados con la identidad y el propósito.

La adaptación a la jubilación varía según la percepción individual de la persona. Comprender el impacto que genera puede ayudar al desarrollo de recursos que apoyen la transición exitosa y que promuevan un envejecimiento saludable y satisfactorio.

4.6. Padecimientos comunes en la vejez

Triadó y Villar (2014) abordan en su obra un detalle del impacto de varios padecimientos físicos y cognitivos en la vida de los adultos mayores.

1. Alzheimer y Demencia senil: El Alzheimer es una forma específica de demencia caracterizada por la pérdida progresiva de la memoria y otras habilidades cognitivas. La demencia senil, en cambio, es un término más general que se refiere a la declinación cognitiva que interfiere con la vida diaria. Ambos trastornos tienen un fuerte impacto en la identidad y en la autonomía de los adultos mayores. Las pérdidas de funciones generan frustración y pueden desencadenar en depresión y aislamiento social.
2. Diabetes: Se presenta en la vejez debido a los cambios metabólicos y al estilo de vida que lleva la persona. Es una enfermedad crónica que afecta la capacidad del cuerpo para la regulación del azúcar en la sangre. El manejo de esta enfermedad requiere de un monitoreo constante y una disciplina firme y rigurosa en la dieta y el ejercicio, lo que puede resultar estresante para los adultos mayores.
3. Esclerosis múltiple: Esta enfermedad puede diagnosticarse a cualquier edad, su progresión y los síntomas debilitantes, como la movilidad muscular y la coordinación deficiente, se acentúan en la vejez. La pérdida de la movilidad y de la independencia genera sentimientos de inutilidad y depresión. La adaptación psicológica es importante para enfrentar la progresión de la enfermedad.
4. Hipotiroidismo e Hipertiroidismo: Las disfunciones tiroideas son comunes en la vejez. El hipotiroidismo implica una producción insuficiente de hormonas tiroideas, y el hipertiroidismo implica una producción excesiva, lo cual afecta el metabolismo. Estos padecimientos pueden causar síntomas como la fatiga, depresión y ansiedad. La correcta gestión de estas condiciones es importante para mantener el equilibrio emocional y la energía.
5. Artritis y artrosis: La artrosis es una enfermedad degenerativa de las articulaciones que causa dolor y rigidez, mientras que la artritis es una inflamación de las articulaciones que puede ser muy dolorosa y debilitante. El dolor crónico y la limitación en movilidad afectan negativamente el estado de ánimo y la capacidad de participar en actividades sociales y recreativas, lo que puede conducir a un aislamiento social.

Triadó y Villar (2014) señalan la importancia de abordar estos padecimientos desde una perspectiva biopsicosocial, reconociendo que la salud física, el bienestar psicológico y el entorno social están profundamente interrelacionados.

4.7. Trastornos cognitivos más comunes en la vejez

Los trastornos cognitivos en la vejez son variados y tienen un impacto profundo en la calidad de vida e independencia de las personas mayores. Estos trastornos abarcan varias condiciones que pueden afectar la memoria, el pensamiento, la percepción y otras funciones cognitivas. Pousada y de la Fuente (2015) señalan que memoria y atención son parte de aquello que se denomina como *cognición*, es decir, “forman parte del conjunto de procesos mentales que nos permiten elaborar la información que recibimos del entorno y utilizarla para nuestras necesidades.” Es por ello que los trastornos cognitivos se refieren específicamente a las condiciones que provocan una disfunción en el procesamiento mental, y los psicólogos cognitivos estudian estos procesos mentales, considerándolos de forma independiente y en un individuo sano y adulto.

Entre los trastornos cognitivos más comunes tenemos el delirium, o delirio, también conocido como Síndrome Cerebral Agudo (SCA), el cual se caracteriza por una alteración aguda y fluctuante en la atención y la cognición. El SCA es especialmente prevalente entre los adultos mayores hospitalizados, con tasas de incidencia que oscilan entre el 14 % y el 56 %, dependiendo de la población estudiada y el entorno. Los autores especifican que, durante el ingreso, pueden desarrollarlo entre un 10 % y 16 %, mientras que entre un 10 % y un 30 % lo desarrollarán a lo largo del ingreso (Conde-Sala, 2015).

Los factores de riesgo más significativos que pueden causar SCA son la edad avanzada, la presencia de deterioro cognitivo previo o demencia, enfermedades médicas graves, deterioro funcional importante y los déficits sensoriales.

Como segundo referente del tipo más común de demencia, se encuentra la llamada demencia vascular. De acuerdo a Conde-Sala (2015), la demencia vascular tiene su origen en *daños cerebrales focales* generados por infartos cerebrales. En otras palabras, la causa de este tipo de demencia se da por problemas de suministro de sangre al cerebro, que a su vez se asocian a los accidentes cerebrovasculares. Pese a considerarse como una demencia que se presenta y evoluciona menos que la demencia de Alzheimer, los síntomas como problemas de juicio, planificación y organización, la disminución en la atención y la capacidad para tomar decisiones, pueden empeorar gradualmente después de varios eventos vasculares.

Otras formas de demencia son la *enfermedad de Pick*, con una afectación básica en el lóbulo frontal y que genera cambios importantes en la personalidad (desinhibición, conducta social y sexual inapropiada, etc..), los cuales suelen preceder a los cognitivos. En las demencias subcorticales: *Corea de Huntington*, *Parkinson*, las alteraciones neurológicas se dan en los núcleos grises centrales y conexiones centrales. El deterioro cognitivo va acompañado de graves trastornos motores. (Conde-Sala, 2015, p.30)

De acuerdo a Talero, Charry y López (2021), el deterioro cognitivo leve se define como “una alteración en la cognición de una persona, secundario a un proceso de envejecimiento, una enfermedad de base o a un evento que originó un cambio en esta”. Al inicio, cuando se percibe la disminución de las funciones cognitivas, las actividades cotidianas no se ven afectadas ya que el adulto mayor continúa siendo autónomo, pero se evidencia lentitud en tareas que antes no implicaban tanto tiempo.

Los factores de riesgo identificados que influyen en la aparición del deterioro cognitivo van desde aquellos que no son modificables como la edad, hasta aquellos sobre los que sí se puede tener control como tabaquismo o medicaciones específicas.

4.8. Deterioro cognitivo

Acotando a lo mencionado anteriormente, el fenómeno del deterioro cognitivo se refiere a la disminución en la capacidad de procesar información, recordar hechos, realizar tareas cotidianas y tomar decisiones; es decir, provoca una disminución global de las funciones cognitivas e incapacita a la persona de manera funcional. Es un término que abarca un amplio espectro de condiciones, siendo la forma más habitual y su principal consecuencia la enfermedad de Alzheimer (EA) y otras formas de demencia. La creciente prevalencia del deterioro cognitivo en el envejecimiento ha generado un interés significativo en la investigación y en el desarrollo de estrategias para su prevención, diagnóstico temprano y tratamiento. La complejidad de este fenómeno radica en sus múltiples causas, que

incluyen factores genéticos, biológicos, ambientales y de estilo de vida, todos los cuales interactúan de maneras que aún no se comprenden completamente.

De León-Arcilla et al. (2009) define a la demencia como el “síndrome que se caracteriza por un apreciable deterioro cognoscitivo en una persona que se encuentra en estado de alerta, que además provoca trastornos en la ejecución de actividades diarias” (p.278). Es importante recalcar que en su definición se califica a la demencia como un trastorno adquirido, en el que al menos dos áreas funcionales se encuentran afectadas: la memoria y otras relacionadas a las funciones del lenguaje, la percepción, la función visoespacial, el cálculo, el juicio, la abstracción y la habilidad para resolver problemas.

Boada y Tárraga (2014) proponen una exploración neurológica y neuropsicológica en la demencia, con el objetivo de determinar qué es y, más importante, descartar aquellos procesos que no lo son, “conocer las situaciones clínicas de riesgo que favorecen su aparición o las que empeoran su evolución y pronosticar en el tiempo; valorar la capacidad cognitiva y funcional de la persona para conocer su grado de dependencia del entorno y planificar una buena estrategia terapéutica.”

4.9. Grados de deterioro cognitivo

Estos autores hacen referencia a la Escala de Deterioro Global de Reinsberg (GDS) como una herramienta diagnóstica o una guía para entender el proceso de la enfermedad, así como sus grados de deterioro. En la Escala de Reinsberg se plantea la siguiente división por fases en el proceso involutivo que caracteriza la demencia de Alzheimer.

Fase 1: funcionamiento cognitivo normal (ausencia de trastornos evidentes). El adulto mayor se desempeña con normalidad en actividades sociales, ocupacionales, etc.

Fase 2: funcionamiento cognitivo compatible con el envejecimiento normal. No hay una disminución objetiva, pero sí subjetiva, de las funciones normales. La persona se queja de su mala memoria, hay olvidos de nombres, lugares donde ha guardado sus objetos, etc.

Fase 3: funcionamiento cognitivo compatible con demencia de Alzheimer incipiente. La disminución funcional es objetiva e interfiere en las tareas ocupacionales o sociales

complejas. Hay olvidos de información importante, desorientación en lugares desconocidos. El desempeño de las actividades cotidianas no está comprometido.

Fase 4: funcionamiento cognitivo compatible con demencia de Alzheimer leve. Déficit en el desempeño de tareas cotidianas, como comprar artículos y cantidades incorrectas, necesaria supervisión en el manejo de dinero, etc. El funcionamiento en otras áreas complejas también puede estar comprometido. Los olvidos son más frecuentes e importantes (recuerdos personales y reconocimiento de caras familiares).

Fase 5: funcionamiento cognitivo compatible con demencia de Alzheimer moderada-grave. La independencia del adulto mayor se compromete de manera importante, se les debe ayudar el manejo del dinero y tareas básicas de la rutina diaria (vestirse, lavarse, etc.) ya que hay problemas para realizarlas. Comúnmente se presentan alteraciones emocionales, como depresión y ansiedad, hiperactividad y alteraciones del sueño.

Fase 6: funcionamiento cognitivo compatible con demencia de Alzheimer grave. El déficit afecta claramente a las actividades básicas de la vida cotidiana, de manera secuencial, disminuyen capacidades para vestirse, bañarse y asearse adecuadamente.

Fase 7: fase terminal. Pérdida del lenguaje, locomoción y conciencia.

4.10. Factores de riesgo del deterioro cognitivo

El deterioro cognitivo en la vejez es un proceso complejo no atribuible a una sola causa en específico, sino que diferentes factores de riesgo entran en juego. Estos factores prominentes suelen ser la edad avanzada y la predisposición genética, en concreto, la presencia del gen APOE $\epsilon 4$ (Tsai et al., 1994). Este gen es un factor de riesgo bien documentado y significativo para el Alzheimer, con estudios que muestran que las personas portadoras de una o dos copias tienen más probabilidad de desarrollar la enfermedad que las que no tienen este alelo.

Con respecto a la enfermedad de Alzheimer y su origen, Boada y Tárrega (2014) alegan:

Su origen no es atribuible a una sola causa, sino que en ella ocurren múltiples factores de riesgo que interactúan, activando una cascada de acontecimientos cuyo “efecto dominó” desemboca en las lesiones cerebrales que la caracterizan. Aunque, sin lugar a dudas, el factor de riesgo por excelencia es la edad. (Boada y Tárraga, 2014)

Esto nos indica que los factores de riesgo y las causas para el deterioro cognitivo interactúan entre sí. Condiciones médicas crónicas como la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares pueden contribuir significativamente, al afectar el flujo sanguíneo y al cerebro. Por lo que, el estilo de vida poco saludable es también un marcado factor de riesgo; la falta de actividad física, una dieta inadecuada, tabaquismo y consumo excesivo de alcohol aumenta las probabilidades de padecer deterioro cognitivo en una edad avanzada.

La salud mental es otro factor para tomar en cuenta. Conde-Sala (2015) afirman que “la depresión puede causar deterioro cognitivo. La falta de atención y concentración que se da en la depresión pueden explicar los déficits cognitivos leves que se dan en las personas mayores.” Esto nos indica que la relación entre el deterioro cognitivo y la depresión es bilateral, ya que la depresión puede ser tanto una causa como una consecuencia del deterioro cognitivo. Los autores apuntan que el deterioro cognitivo puede ser causa de depresión en el individuo como reacción ante una cierta conciencia de enfermedad y déficit, aunque este tipo de depresión se daría únicamente en las fases iniciales de la demencia.

Como ya hemos señalado anteriormente, el denominador común entre los distintos tipos de deterioro cognitivo es que el factor de riesgo prominente suele ser la edad avanzada. Según un estudio de Prince et al. (2015), la prevalencia de la demencia se duplica cada cinco años después de los 65 años, subrayando la fuerte correlación entre la edad y el deterioro cognitivo. Boada y Tárraga (2014) señalan que “los cálculos de prevalencia oscilan entre el 3 % en individuos de 65 a 75 años de edad y el 47 % en los que tienen más de 85 años de edad.”

Calero y Navarro (2006), mencionados en Tirro (2016), contribuyen a confirmar esta correlación entre edad y deterioro cognitivo, afirmando que: “hasta cierta edad, el funcionamiento cognitivo se encuentra estimulado por el ritmo de vida de cada persona, pero al llegar a la vejez y reducirse considerablemente las demandas del entorno, comienza un proceso de “desentrenamiento”, que acaba siendo, al menos en parte, el responsable del declive que se produce en esta etapa de la vida.”

El género también influye en el aumento del riesgo de deterioro cognitivo, con estudios indicando que las mujeres tienen una mayor probabilidad de desarrollar Alzheimer que los hombres, en parte debido a su mayor longevidad. De León-Arcila et al. (2009) determinó mediante un estudio la asociación entre deterioro cognitivo y funcional con factores socioeconómicos, laborales, sociodemográficos, enfermedades crónicas y polifarmacia en el adulto mayor. Este estudio transversal se realizó en 422 adultos de 60 años o mayores, de los cuales, 244 eran mujeres, y encontró que en los factores asociados significativamente al deterioro cognitivo predominó el sexo femenino.

Svennerholm et al., citado por Tirro (2016), expone los cambios a nivel cerebral que conlleva el envejecimiento y, más importante, “la muerte neuronal selectiva que ocurre en ciertas áreas corticales, así como la reducción en el tamaño de neuronas”. El autor asevera que, a los 100 años, el cerebro pesa un 20 % menos en mujeres y un 22 % inferior en hombres.

En general, los hombres pierden antes y en mayor cantidad tejido cerebral durante el envejecimiento, cuando se comparan con las mujeres. Ellos son más propensos a perder tejido en los lóbulos frontales y temporales, y las mujeres en el hipocampo y las áreas septales (Carter, citado por Duque-Parra, 2003). Además, el flujo sanguíneo encefálico se reduce en un 20 %. (Tirro, 2016)

A su vez, el nivel de instrucción, o el nivel educativo alcanzado, de la persona es otro factor crucial, ya que los individuos con mayor escolaridad tienden a tener un menor riesgo de deterioro cognitivo. Estudios han demostrado que individuos con mayor educación exhiben una mayor resistencia al deterioro cognitivo y a las manifestaciones

clínicas de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer (Stern, 2012). Esto es porque la educación y otras formas de estimulación cognitiva pueden aumentar la densidad sináptica y la eficiencia de las redes neuronales, lo que proporciona una "reserva" que retrasa el inicio de los síntomas clínicos pese a la patología cerebral.

4.11. Diagnóstico del deterioro cognitivo

Para continuar, acerca del diagnóstico de los distintos tipos de deterioro cognitivo, se coincide en afirmar que detectar y evaluar las alteraciones cognitivas o psicopatológicas es tarea compleja y que no se podría realizar sin la implementación de herramientas de evaluación estandarizadas, tal es el caso de las propuestas para esta tesis, la Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) y el Mini-Mental State Examination (MMSE). Estas herramientas pretenden cuantificar el nivel de deterioro en distintos dominios cognitivos como la atención, concentración, memoria, lenguaje, orientación, cálculo, entre otras.

El Test MoCA (Montreal Cognitive Assessment) es una prueba de evaluación cognitiva breve, diseñada para detectar el DCL y otras formas de disfunción cognitiva de manera rápida y eficiente. Su aparición se remite a 1996, por el Dr. Ziad Nasreddine y sus colegas en el Instituto de Geriatria de Montreal, Quebec, y el objetivo de su desarrollo fue proporcionar una evaluación más sensible que otros instrumentos existentes, como el Mini Mental State Examination (MMSE). Las habilidades que examina son las siguientes: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visoconstructivas, cálculo y orientación. Es especialmente útil para la evaluación de pacientes que no muestran signos evidentes de deterioro cognitivo. Este test se ha comprobado como más efectivo ante el MMSE en la detección de DCL y evaluación de dominios cognitivos específicos como las funciones ejecutivas, que son cruciales en las etapas tempranas de la enfermedad de Alzheimer.

Por otra parte, tenemos la segunda herramienta de evaluación cognitiva breve y estandarizada, la cual es utilizada ampliamente en entornos clínicos para evaluar el estado cognitivo general de una persona y detectar posibles signos de deterioro cognitivo y demencia. El Mini Mental State Examination (MMSE) fue creado por el Dr. Marshal Folstein en 1975 y es una de las pruebas más comunes debido a su simplicidad, rapidez y

eficacia. Las habilidades que examina son: orientación, memoria a corto plazo, atención y cálculo, recuerdo diferido y lenguaje.

4.12. Las principales habilidades cognitivas

Memoria

Sin duda, entre las funciones cognitivas esenciales para los individuos se encuentra la memoria, la cual permite a la persona pensar, aprender y recordar con claridad, a corto y largo plazo. Es una habilidad cognitiva esencial para la realización de tareas cotidianas, la formación de experiencias personales y la adquisición de conocimientos. La memoria juega un papel crucial en la identidad de la persona y la continuidad de la experiencia, dado que su deterioro puede tener un impacto significativo en la vida y diaria y el bienestar.

Pousada y de la Fuente (2014) realizan tres grandes distinciones de los sistemas que configuran la memoria humana: la memoria sensorial, la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo.

“La memoria sensorial registra la estimulación que recibimos del exterior durante unas fracciones de segundo antes de desvanecerse completamente.” (Pousada y de la Fuente, 2014) Este tipo de memoria es aquella que percibe los estímulos del exterior y los alarga para que puedan ser completados por los procesos perceptivos. No trabaja de un modo consciente o deliberado.

La memoria de trabajo o memoria a corto plazo es la capacidad de retener una cantidad limitada de información durante un corto período, generalmente de pocos segundos a minutos. Es crucial para tareas cotidianas como recordar un número de teléfono o seguir una conversación.

Parte de la información persistente en la memoria de trabajo pasa a la memoria a largo plazo, un “almacén de capacidad y persistencia virtualmente ilimitadas” (Pousada y de la Fuente, 2014). Como su nombre lo indica, es la capacidad de almacenar información

durante un período prolongado, desde días a toda la vida. Representa nuestro conocimiento del mundo y nuestro pasado.

Atención

Esta habilidad cognitiva es la que nos permite enfocarnos en estímulos específicos mientras se ignoran otros, permitiendo a los individuos procesar información de manera efectiva y eficiente. Sirve como mecanismo de activación y funcionamiento de otros procesos mentales más complejos como la percepción, la memoria o el lenguaje. Según Sánchez y Pérez (2008), la clasificación de la atención puede distinguir cuatro componentes: alerta, atención selectiva, atención sostenida y atención dividida.

Alerta: consiste en la capacidad de vigilancia del organismo para adaptarse y sobrevivir en un ambiente cambiante. Se divide en alerta tónica y alerta fásica.

Atención selectiva: la habilidad de concentrarse en un estímulo específico mientras se ignoran otros irrelevantes. Es fundamental en entornos con múltiples distracciones, como escuchar una conversación en un lugar ruidoso.

Atención sostenida: la capacidad de mantener el foco en una tarea o estímulo durante un período prolongado, esencial para actividades como leer un libro o conducir durante largas distancias. Implica la interacción de aspectos motivacionales, más que cognitivos.

Atención dividida: la capacidad de procesar y responder a múltiples estímulos o tareas simultáneamente, como conducir mientras se habla por teléfono manos libres. Puede darse entre dos estímulos diferentes, o entre estímulo e imagen mental.

Concentración

La concentración como habilidad cognitiva no es otra cosa que una forma intensificada de atención, misma que permite a la persona enfocarse de manera profunda en cierta tarea durante un período extendido sin distracciones. Es muy necesaria para la realización de actividades que exigen una alta demanda cognitiva; se trata, además, de una habilidad que es posible desarrollar y fortalecer mediante entrenamiento cognitivo.

4.13. Prevención y tratamiento del deterioro cognitivo

Ante todo lo expuesto anteriormente, es posible afirmar que el deterioro cognitivo no se considera una consecuencia inevitable del envejecimiento, sino que puede ser prevenido y mitigado mediante intervenciones específicas que promueven la salud cerebral. Menéndez y Brochier (2011) recalcan la importancia de uno de los factores claves de protección contra el deterioro cognitivo como lo es la actividad física.

Uno de los grandes desafíos de las sociedades en la actualidad consiste en posibilitar estrategias de intervención que contribuyan para el envejecimiento activo con el fin de prevenir las situaciones de dependencia que pueden ser ocasionadas por factores físicos o biológicos pero que, en general, tienen que ver con las cuestiones psicoafectivas de estos individuos. (Menéndez y Brochier 2011)

Si hay algo en lo que coinciden los teóricos de la ciencia gerontológica es que el sentirse útil y tener un fuerte sentido de competencia personal, asociado con la realización de actividades productivas, favorece a nivel cortical y socio-emocional del adulto mayor, de forma muy positiva. (Tirro, 2016) Ejercicios aeróbicos como nadar, caminar y andar en bicicleta mejoran la circulación sanguínea y aumentan la neurogénesis, particularmente el hipocampo, una región del cerebro crucial para la memoria y aprendizaje.

La estimulación cognitiva es también fundamental o, en otros términos, mantener el cerebro activo. Actividades como la lectura, la resolución de rompecabezas, sudoku, el aprendizaje de nuevas habilidades y la participación en juegos de mesa pueden fortalecer las conexiones neuronales y aumentar la reserva cognitiva.

Yanguas y Leturia (2014) definen la intervención cognitiva dirigido a las personas mayores como un “conjunto de métodos y estrategias que pretenden optimizar los rendimientos cognitivos y funcionales de los pacientes”. Recalcan que es un tipo de intervención que se puede llevar a cabo con la población de personas mayores en general,

pero que se justifica más en el contexto de aquellas personas mayores con algún tipo de afectación o enfermedad como la demencia que afecte a sus procesos cognitivos.

Esta intervención cognitiva se encuentra entre las formas de tratamiento no farmacológicas que se proponen para la prevención y ralentización del deterioro cognitivo. El tratamiento del deterioro cognitivo en la vejez es un enfoque integral que combina intervenciones farmacológicas con terapias no farmacológicas y cambios en el estilo de vida, con el objetivo de mejorar la calidad de la misma. Estas estrategias están diseñadas no solo para tratar los síntomas, sino también para abordar las causas subyacentes y potenciar la salud cognitiva de los individuos mayores.

La estimulación cognitiva como estrategia para afrontar el deterioro cognitivo en la vejez es parte de lo trazado como objetivo de esta tesis, basado en materiales especializados como el Cuadernillo de Estimulación Cognitiva de personas mayores de la Universidad de la Frontera, de Chile. La aplicación consiste en la realización de estas actividades propuestas para mejorar y mantener las funciones cognitivas, tales como la memoria, atención, el lenguaje y las funciones ejecutivas con ejercicios estructurados y que desafían al cerebro.

5. Variables o Dimensiones

Operacionalización de las variables sociodemográficas: edad, sexo y nivel de instrucción.

Tabla 1

Operacionalización de las variables sociodemográficas: edad, sexo y nivel de instrucción.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Categorías	Instrumento de medición
Edad	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y	Número de años cumplidos	Cuantitativa continua	Grupo 1: Vejez (de 65 a 79 años) Grupo 2:	Registro en el test

	la realización de los tests.			Vejez avanzada (de 80 años o más)	
Sexo	Características biológicas con respecto al género de una persona	Clasificación binaria	Cualitativa normal	Grupo 1: Femenino Grupo 2: Masculino	Registro en el test
Nivel de instrucción	Máximo nivel de estudios completados	Nivel de estudios alcanzado	Cualitativa ordinal	Grupo 1: Ninguno. Grupo 2: Primaria. Grupo 3: Secundaria Grupo 4: Superior	Registro en el test.

Nota: Elaboración propia

La siguiente operacionalización de variables se realiza a partir del Test MoCA que es el instrumento de medición para el respectivo análisis del funcionamiento cognitivo de los asilados en “Rosa Elvira de León”.

Tabla 2

Operacionalización de las variables de estudio

Variable	Definición	Indicadores	Valoración
Visuoespacial/ ejecutiva	Son las facultades que permiten a una persona comprender patrones, percibir ubicación de	Alternancia conceptual Realiza la secuencia indicada sin que ninguna línea se cruce.	1 punto por hilar la secuencia correcta con una sola línea. 1 punto si cumple con:

	objetos, simetrías, entre otras.	Copia el dibujo de un cubo de la manera más precisa posible.	El dibujo es tridimensional. Todas las líneas están presentes. Sin espacios o poco espacio entre las líneas. No se añaden líneas Las líneas son homogéneas. Mantiene la orientación del cubo.
		Reloj Dibuja un reloj con todos sus números y señala las: 11 y 10 minutos.	1 punto por dibujar el contorno del reloj 1 punto por poner todos los números 1 punto por las agujas que marcan la hora correcta.
Identificación	Facultad que permite a la persona reconocer imágenes y asociar con su nombre.	Identifica los animales con su nombre correcto.	1 punto por cada respuesta correcta.
Memoria	Es la facultad que permite a la persona pensar, aprender y recordar con claridad, a corto y largo plazo.	Puede recordar las palabras de un listado en 1 y 2 intentos. Recuerdo diferido Recuerda las palabras de la serie anterior sin pistas, 5 minutos después y espontáneamente.	No se asignan puntos en esta instancia. 1 punto por cada palabra recordada

Atención	Facultad que permite a la persona seleccionar y concentrarse en los estímulos relevantes para poder dar una respuesta adecuada.	<p>Serie de números hacia adelante y hacia atrás.</p> <p>Repite la secuencia de números en el orden correcto.</p> <p>Vigilancia</p> <p>Da un golpecito al escuchar la letra correcta.</p>	<p>1 punto por cada una de las secuencias repetidas correctamente</p> <p>1 punto si no comete errores</p>
Cálculo mental	Facultad que permite a la persona realizar operaciones matemáticas sin usar lápiz o calculadora.	<p>Serie del 7</p> <p>Realiza correctamente la resta de 7 a 100 y continúa restando 7 a la cifra de la respuesta anterior.</p>	<p>1 punto por una respuesta correcta, 2 puntos de dos a tres respuestas correctas y 3 puntos si hay cuatro o cinco respuestas correctas.</p>
Lenguaje	Es la capacidad que tiene el ser humano de expresarse a través de la palabra sea oral o escrita.	<p>Repetición de frases</p> <p>Repite una frase corta y una larga tal como le fue dicha.</p> <p>Fluidez verbal</p> <p>Dice la mayor cantidad de palabras que comienzan con F en 60 segundos.</p> <p>Abstracción</p> <p>Dice correctamente el grupo al que pertenecen dos palabras. 1. naranja y plátano. 2. Tren y bicicleta. 3. Regla y reloj.</p>	<p>1 punto por cada frase repetida correctamente.</p> <p>1 punto si dice 11 o más palabras en 1 minuto.</p>
			<p>1 punto por cada par correcto. Solo se valoran los dos últimos pares.</p>

Orientación	Es la facultad que tiene la persona para ser consciente de su individualidad y del contexto en el que se desarrolla.	Dice la fecha actual y el lugar en el que se encuentra correctamente.	1 punto por cada respuesta correcta.
-------------	--	---	--------------------------------------

Nota: elaboración propia basada en Test MoCA.

6. Hipótesis o Supuestos

Hipótesis alternativa 1:

Más del 50% de los adultos mayores de “Rosa Elvira de León” padecen deterioro cognitivo.

Hipótesis nula 1:

Menos del 50% de los adultos mayores de “Rosa Elvira de León” padecen deterioro cognitivo.

Hipótesis alternativa 2:

La habilidad cognitiva con disfunción más frecuente presentada por los adultos mayores de “Rosa Elvira de León” es el cálculo.

Hipótesis nula 2:

La habilidad cognitiva con disfunción más frecuente presentada por los adultos mayores de “Rosa Elvira de León” no es el cálculo.

Hipótesis alternativa 3:

La edad, el sexo y el nivel de instrucción tienen una relación significativa con el desarrollo del deterioro cognitivo.

Hipótesis nula 3:

La edad, el sexo y el nivel de instrucción no tienen una relación significativa con el desarrollo del deterioro cognitivo.

7. Marco Metodológico

7.1. Perspectiva metodológica

Se utilizó el **Método Cuantitativo** y se obtuvieron datos primarios por medio de la **Prueba de Evaluación Cognitiva de Montreal MoCA** y el **Mini Mental State Examination**. Con estos datos se pudo conocer el tipo de deterioro cognitivo predominante en el colectivo estudiado y evaluar qué habilidad cognitiva es la más afectada en ellos. De la misma manera, estos datos primarios permitieron conocer el riesgo relativo y la relación de significancia entre las variables sociodemográficas: edad, sexo y nivel de instrucción y el deterioro cognitivo.

Este tipo de investigación es ideal porque permite un mejor entendimiento de las situaciones o experiencias, de las cuales se recolecta datos de importancia en lo que respecta a emociones o comportamientos de los individuos.

7.2. Diseño y tipo de investigación

Se utilizó el **diseño no experimental** el cual no modifica la realidad, sino que la analiza tal como se presenta. Y, a su vez, se utilizó el **diseño de corte transversal** obteniendo la información en un solo corte en el tiempo y no por etapas.

A su vez, esta investigación es de **tipo descriptiva** ya que describe las características, propiedades o comportamientos de un grupo en particular, en este caso, las personas que reciben atención en el centro “Rosa Elvira de León” de Azogues, en base a datos recolectados, con distintos métodos, con los cuales se calculó el nivel de deterioro cognitivo del colectivo. El objetivo de una investigación descriptiva es mostrar la situación tal como se presenta y lograr que los resultados se puedan inferir en la totalidad de la población estudiada.

Es también una **investigación correlacional** pues indaga como se relacionan dos variables. Se propone determinar qué relación tiene el deterioro cognitivo con variables socio-demográficas como la edad y el nivel de estudios.

Finalmente, la presente es una investigación **Bibliográfica o Documental** porque fue realizada con el apoyo de fuentes de información física, como libros de psicología, y fuentes electrónicas o virtuales, siempre tendiendo a la pertinencia y obligatoriedad de indagar en artículos de índole científica, en e-books y en sitios web que sean confiables y profesionales.

El lugar donde fue realizada la investigación es el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” que, desde hace 37 años, cumple con la misión de asilar y cuidar a los adultos mayores más necesitados de la ciudad de Azogues, Provincia del Cañar. Actualmente, 46 ancianos se encuentran registrados en el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) como parte del Centro, y cuyas edades van desde los 65 años en adelante.

7.3. Instrumentos y técnicas de producción de datos

Para garantizar la fiabilidad del estudio y obtener la mayor cantidad de información y datos confiables y estructurados, fue necesaria la aplicación de técnicas puntuales acordes al método investigativo. Se utilizó la técnica de la encuesta o **test** que, a más de ser un elemento fundamental en una investigación, es de extrema utilidad para la consecución de los objetivos del presente estudio.

Se aplicaron dos pruebas: la de **Evaluación Cognitiva Montreal MoCA** y el **Mini Mental State Examination MMSE**, que evalúan las habilidades de: atención, concentración, memoria, lenguaje, orientación, cálculo, entre otras.

La prueba de Evaluación Cognitiva Montreal MoCA

Con fines de identificar las principales alteraciones a nivel cognitivo en los adultos mayores asilados en “Rosa Elvira de León”, se aplicó el **Test MoCA (Montreal Cognitive Assessment)**, una prueba de evaluación cognitiva breve y ampliamente utilizada que fue desarrollada por el Dr. Ziad Nasreddine y sus colegas en el Instituto de Geriátrica de Montreal en el año 1996.

La prueba contiene diversas tareas escritas que evalúan diferentes aspectos de la función cognitiva. A continuación, se detallan las funciones que el MoCA analiza:

Atención y concentración: Se evalúa la capacidad de la persona para mantener la atención y concentrarse en una tarea específica.

Función ejecutiva: Se evalúa la capacidad de la persona para planificar, organizar y ejecutar tareas.

Memoria a corto plazo: Se evalúa la capacidad de la persona para retener y recuperar información reciente.

Lenguaje: Se evalúa la capacidad del individuo para comprender y expresar el lenguaje verbal.

Habilidades Visuoespaciales: Se evalúa la capacidad del adulto mayor para percibir y manipular objetos en el espacio.

Orientación: Se evalúa la capacidad de la persona para comprender su entorno y situarse en tiempo y espacio.

Esta prueba se administró en, aproximadamente, 10 minutos por participante y tiene un puntaje máximo de 30 puntos. Esta es una prueba de detección inicial y considera la siguiente escala:

Normal (26 o más)

Deterioro Cognitivo Leve (19-25)

Deterioro Cognitivo Moderado (10-18)

Deterioro Cognitivo Severo (menor a 10)

El Mini Mental State Examination MMSE

Esta prueba es también ampliamente conocida y aplicada y se considera una herramienta de evaluación cognitiva para detectar el deterioro cognitivo en los adultos, incluyendo los adultos mayores. Fue creado por el Dr. Marshal Folstein en el año 1975. La prueba consta de una serie de preguntas y tareas simples que evalúan varias funciones, las cuales son:

Orientación: Se evalúa la capacidad de la persona para la comprensión de su entorno y cómo se sitúa en tiempo y espacio.

Memoria a corto plazo: Se evalúa la capacidad de la persona para retener y recuperar información reciente.

Atención y cálculo: Se evalúa la capacidad de la persona para mantener la atención y realizar cálculos mentales sencillos.

Recuerdo diferido: Se evalúa la capacidad de la persona para recordar información después de un breve intervalo de tiempo.

Lenguaje: Se evalúa la capacidad de la persona para comprender y expresar el lenguaje verbal.

Esta prueba tiene una escala de puntuación de 0 a 30 puntos y se considera que una puntuación obtenida debajo de 24 indica deterioro cognitivo leve. En Ecuador, fue la Subsecretaría de Atención Intergeneracional y la Dirección de la Población Adulta Mayor, quienes adaptaron la prueba a la realidad ecuatoriana.

En la presente investigación será utilizada por las puntuaciones de referencia que indican:

De 27 – 30 puntos: condición normal

De 24 – 26 puntos: sospecha patológica

De 12 – 23 puntos: deterioro cognitivo

De 9 – 11 puntos: deterioro severo o demencia

Además, se hace una adaptación según la **edad** y el **nivel de estudios** de la siguiente manera:

Tabla 1

Interpretación de resultados atendiendo a la edad y nivel de estudios.

Escolaridad	Edad (años)		
	Menos de 50	51-75	Más de 75
Menos de 8 años de estudio	0	+1	+2
De 9 a 17 años de estudio	-1	0	+1
Más de 17 años de estudio	-2	-1	0

Nota: Subsecretaría de Atención Intergeneracional. Dirección de la Población Adulta Mayor.

Estas son dos de las pruebas más utilizadas en la evaluación del deterioro cognitivo en adultos mayores. Cada una tiene sus propias fortalezas y limitaciones. Es importante realizar una evaluación integral que incluya múltiples pruebas y evaluaciones para obtener una imagen más completa del estado cognitivo del adulto mayor. En esta investigación se utilizaron las dos ya mencionadas para complementar resultados.

7.4. Procedimiento

En primera instancia se seleccionaron los participantes que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos para el estudio. Posteriormente se recolectaron los datos mediante la aplicación de la Prueba de Evaluación Cognitiva Montreal MoCA y el Mini Mental Test MMSE a cada participante, con el fin de identificar el problema relacionado a la cognición de los 38 asilados del Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” que corresponden a la muestra establecida mediante el muestreo de población finita.

Las pruebas fueron aplicadas según las instrucciones y se registraron cuidadosamente las respuestas de los participantes. Cada prueba reveló un puntaje total que indicó el tipo de función cognitiva del participante. En conjunto, las pruebas revelaron qué habilidades cognitivas se encuentran más afectadas en este colectivo.

De acuerdo al cronograma establecido, se realizaron las pruebas desde el lunes 20 al viernes 24 de mayo del presente año. Fueron evaluados 8 participantes por 4 días y el último día, 6 participantes.

Para la aplicación del Test MoCA fue necesario contar con el **consentimiento informado** de los participantes y se solicitó el respectivo permiso al Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” mediante un certificado.

7.5. Consideraciones éticas

Para realizar la investigación sobre deterioro cognitivo en los residentes del Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” se determinaron una serie de consideraciones éticas para garantizar el bienestar de los adultos mayores objetos de estudio.

En primera instancia, fue necesario obtener el **consentimiento informado** de los participantes, para lo cual se socializó con claridad el propósito de la investigación, los procedimientos, los riesgos y los beneficios potenciales de participar en el proceso. De la misma manera, se garantizó la **confidencialidad** de la información recopilada, por lo cual, los datos personales de los participantes fueron protegidos y solo fueron accesibles para el equipo de investigación autorizado. Se tomaron medidas para proteger la **privacidad** de los participantes durante el estudio y en la divulgación de los resultados.

Los participantes contaron con la libertad de participar o retirarse de la investigación en cualquier momento sin sufrir consecuencias negativas. La **voluntariedad** fue importante y se evitó cualquier forma de coerción o presión para participar en el estudio. A su vez, se minimizaron los riesgos y maximizaron los beneficios para los participantes. Se tuvo el cuidado de no causar daño físico o psicológico a los participantes durante el proceso de investigación. Y fue necesario que ellos conozcan cómo los hallazgos del presente estudio **beneficiarían** al colectivo de los adultos mayores en la detección del deterioro cognitivo y qué medidas tomar para retrasarlo o revertirlo, mejorar de alguna manera la atención y el cuidado que reciben en el Centro Gerontológico.

Para proceder con la investigación, fue también necesario obtener la **autorización** del Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León”. Finalmente, los hallazgos y resultados obtenidos deberán **comunicarse** de manera pertinente, clara y honesta, tanto a los participantes como a la Universidad y al Centro Gerontológico. Se debe evitar la exageración o distorsión de los resultados y se debe proporcionar una interpretación adecuada de los mismos.

7.6. Plan de análisis

1. Se inició con la tabulación de los datos obtenidos. Se realizó el cálculo de la prevalencia de deterioro cognitivo en el colectivo, y luego se calculó la prevalencia del nivel de deterioro leve, moderado y severo.
2. Se aplicó un análisis de correlación para examinar la relación entre las variables sociodemográficas (edad, sexo y nivel de instrucción) y el deterioro cognitivo de los participantes.
3. Se realizó un análisis de Riesgo Relativo para determinar si la presencia de estas

variables sociodemográficas constituye un riesgo para la aparición del deterioro cognitivo en los ancianos.

4. Se realizaron pruebas estadísticas para comparar los puntajes obtenidos en el Test MoCA y el Mini Mental Test MMSE.
5. Se realizó el análisis y la interpretación de los datos obtenidos en función de los objetivos planteados y las preguntas de investigación.
6. Se redactó el informe de los resultados de una manera clara y concisa incluyendo tablas y gráficos estadísticos relevantes para respaldar las conclusiones.

8. Población y Muestra

8.1. Población

La **población** del estudio es el grupo de adultos mayores que residen en el centro gerontológico “Rosa Elvira de León” del Cantón Azogues. Son 46 adultos mayores que corresponden a la totalidad de la población a ser estudiada.

8.2. Criterios de inclusión

Para la realización de la investigación cuyo objetivo es analizar el desarrollo cognitivo en los adultos mayores que reciben atención en “Rosa Elvira de León” se establecieron **criterios de inclusión** que permitieron identificar a aquellos asilados que participarían en el estudio.

1. **Edad:** Se incluyen únicamente a las personas que tienen de 65 años en adelante.
2. **Estado de salud cognitiva:** Se incluyen a los adultos mayores que no presentan condiciones médicas graves que pudieran afectar significativamente su cognición, como, por ejemplo, Alzheimer en etapas avanzadas.
3. **Capacidad para participar en las pruebas:** Se incluyen a los asilados que tengan la capacidad física y mental para participar en las pruebas de evaluación cognitiva.
4. **Consentimiento informado:** Se incluyen a personas que otorguen su consentimiento informado para participar en la investigación. Esto implica que los objetivos de estudio y los procedimientos a seguir deben ser socializados con los asilados, y su

consentimiento debe ser de manera voluntaria.

5. **Residencia estable:** Se incluyen a las personas que hayan vivido en el asilo durante un periodo de tiempo mínimo de 2 años para garantizar que estén familiarizados con el entorno y con el personal que los asiste.

De la misma manera, se establecieron los siguientes **criterios de exclusión** para identificar a aquellas personas que no deben ser incluidas en la investigación debido a determinadas condiciones o circunstancias que podrían de alguna manera afectar los resultados o el análisis de los mismos. Son los siguientes:

1. **Enfermedades mentales graves:** Se excluyen a aquellos asilados que padecen enfermedades mentales graves como esquizofrenia, bipolaridad, o algún otro trastorno psicótico.
2. **Trastornos neurológicos avanzados:** Se excluyen a los adultos mayores que presenten, por ejemplo, Alzheimer en etapas avanzadas.
3. **Problemas sensoriales graves:** Se excluyen a aquellos asilados que padecen sordera o ceguera completa pues esas condiciones dificultan la administración de las pruebas de evaluación.
4. **Enfermedades terminales:** Se excluyen a residentes que están en fase terminal de alguna enfermedad grave ya que su estado de salud podría afectar su capacidad de completar las pruebas de evaluación cognitiva.
5. **Falta de capacidad para dar el consentimiento informado:** Se excluyen a las personas que no estén en posibilidades de dar su consentimiento informado.

8.3. Fundamentación de la muestra

Al aplicarse los **criterios de inclusión y exclusión** obtenemos una nueva población de estudio: 42 asilados serán considerados para el muestreo. Los adultos mayores que fueron excluidos tenían condiciones de edad avanzada y discapacidad visual y/o auditiva.

Al tratarse de una población finita, para el respectivo muestreo se aplicó la fórmula de Sierra Bravo.

8.4. Muestra

Cálculo de la muestra utilizando la fórmula de Sierra Bravo:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{40,3368}{1,00629} = 37,95$$

Donde:

n = es el tamaño de la muestra buscado

N = tamaño de la población = 42 adultos mayores

Z = parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (95%) = 1.96

e = error de estimación máximo aceptado = 5%

p = probabilidad de éxito = 50%

q = probabilidad de fracaso = 50%

Tamaño de la muestra: 38 adultos mayores

9. Descripción de los datos producidos

Una vez aplicada la fórmula de Sierra Bravo para conseguir el **tamaño de la muestra**, se obtuvo que **38 adultos mayores** del Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” son los objetos de estudio a los cuales se les aplicó el Test MoCA y el Mini Mental Test.

Lo importante de aplicar la fórmula de Sierra Bravo es que evita sobreestimar o subestimar el tamaño necesario de la muestra cuando se trabaja con poblaciones finitas. Además de ello, esta fórmula tiene el valor crítico ajustado (Z) que permite ser más preciso en el cálculo. Igualmente, ayuda a que se reduzca el error de muestreo y proporciona estimaciones más certeras del tamaño de la muestra necesario para el estudio.

Cuando fue realizada la aplicación de los test a los adultos mayores se pudo evidenciar que muchos tuvieron dificultades para tomar el lápiz y para comprender determinadas instrucciones. Sin embargo, con paciencia y respeto se logró administrar la prueba a los

ancianos correspondientes a la muestra. Ninguno de ello se reusó a tomarla ni hizo uso de su derecho a desistir de ser participante. Gracias a ello, se obtuvieron los datos pertinentes para ser analizados.

10. Presentación de los Resultados Descriptivos

10.1. Características socio demográficas del grupo

Se obtuvo las frecuencias de las variables sociodemográficas específicas para este estudio: edad, sexo, nivel de instrucción.

Tabla 2
Características Sociodemográficas del grupo

VARIABLE		n	%
EDAD	Vejez (65 -79 años)	15	39,5%
	Vejez avanzada (80 años o más)	23	60,5%
SEXO	Masculino	15	39,5%
	Femenino	23	60,5%
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Ninguno	14	36,8%
	Primaria	16	42,1%
	Secundaria	6	15,8%
	Superior	2	5,3%

El 60,5% de los adultos mayores intervenidos corresponde a la categoría de vejez avanzada, es decir, de 80 años de edad o más; el 60,5% del grupo son mujeres; y, el nivel de instrucción predominante es el nivel primario, con un 42,1%

Tabla 3
Resultados del MiniMental Test

MINI MENTAL TEST	n	%
Normal	2	5%
Sospecha patológica	6	16%
Deterioro cognitivo	26	68%
Deterioro cognitivo severo o demencia	4	11%
Total	38	100%

De acuerdo a los puntajes obtenidos y a las puntuaciones de referencia del MiniMental Test, se obtuvo una prevalencia de Deterioro Cognitivo del 68% y, correspondiente a deterioro cognitivo severo o demencia, un 11%

Tabla 4*Resultados de Test Montreal MoCA de Evaluación Cognitiva*

TEST MOCA MONTREAL	n	%
Normal	0	0%
Deterioro Cognitivo Leve	8	21%
Deterioro Cognitivo Moderado	23	61%
Deterioro Cognitivo Severo	7	18%
Total	38	100%

Los resultados del Test MoCA muestran que todos los participantes del estudio tienen algún nivel de deterioro cognitivo, prevaleciendo el deterioro cognitivo moderado con un 61%.

10.2. Habilidades cognitivas más afectadas

Se analizaron los datos del Mini Mental Test para conocer cuáles son las habilidades cognitivas más afectadas con deterioro en los adultos mayores.

Tabla 5*Habilidades cognitivas con mayor y menor afectación según el Mini Mental Test*

HABILIDAD COGNITIVA	NORMAL		SOSPECHA PATOLÓGICA		DETERIORO	
	n	%	n	%	n	%
Visuoespacial /ejecutiva						
Alternancia conceptual	1	3%	0	0%	37	97%
Capacidad visuoconstructiva (cubo)	0	0%	0	0%	38	100%
Capacidad visuoconstructiva (reloj)	0	0%	10	26%	28	74%
Identificación	7	18%	16	42%	15	39%
Atención						
Secuencia	6	16%	17	45%	15	39%
Atención	7	18%	0	0%	31	82%
Cálculo	1	3%	3	8%	34	89%
Lenguaje						
Repetición de frase	20	53%	14	37%	4	11%
Fluidez verbal	14	37%	0	0	24	63%
Abstracción	10	26%	12	32%	16	42%
Memoria (recuerdo diferido)	14	37%	13	34%	11	29%
Orientación	10	26%	13	34%	15	39%

De acuerdo a los datos producidos en el Mini Mental Test, las habilidades cognitivas que demuestran tener mayor afectación en el colectivo son: Capacidad visuoconstructiva (100%), la Alternancia conceptual (97%), ambas forman parte de habilidad Visuoespacial/ejecutiva; y, la habilidad de Cálculo (89%). Por otro lado, las habilidades menos afectadas con deterioro cognitivo en los adultos mayores son: Repetición de frase, que es parte de la habilidad de Lenguaje (11%); y, la Memoria o recuerdo diferido (29%).

Tabla 6

Habilidades cognitivas con mayor y menor afectación según el Test MoCA Montreal

HABILIDAD COGNITIVA	NORMAL		SOSPECHA PATOLÓGICA		DETERIORO	
	n	%	n	%	n	%
Orientación						
Orientación en el tiempo	5	13%	29	76%	4	11%
Orientación en el espacio	8	21%	27	71%	3	8%
Memoria						
Inmediata	22	58%	14	37%	2	5%
Diferida	21	57%	12	32%	4	11%
Atención y cálculo	2	5%	4	11%	32	84%
Lenguaje						
Denominación	32	84%	5	13%	1	3%
Repetición de frase	31	82%	0	0	7	18%
Comprensión (ejecución de una orden)	16	42%	22	58%	0	0%
Lectoescritura						
Lectura	14	37%	0	0	24	63%
Escritura	11	29%	0	0	27	71%
Habilidad visuoespacial						
Dibujo	11	29%	0	0	27	71%

Según los datos del Test MoCA Montreal, las habilidades cognitivas con mayor porcentaje de deterioro cognitivo en los adultos mayores son: Atención y cálculo (84%), Escritura (71%), y la Habilidad Visuoespacial de Dibujo (71%). Por su parte, las habilidades menos afectadas con deterioro son: Memoria inmediata (5%) y Lenguaje/denominación (3%).

10.3. Análisis de Riesgo Relativo RR

En este punto se analiza el Riesgo Relativo RR de padecer deterioro cognitivo de acuerdo a las variables sociodemográficas (edad, sexo y nivel de instrucción). Con este fin, se utilizará los resultados obtenidos del Mini Mental Test y se tomará en cuenta la categoría normal y de sospecha patológica como el grupo que no padece deterioro cognitivo; a su vez, la diferencia corresponde al grupo que sí padece deterioro.

Tabla 7

Riesgo Relativo (RR) según la edad

VARIABLE	DETERIORO COGNITIVO		TOTAL	INCIDENCIA	RIESGO RELATIVO
	SI	NO			
Vejez avanzada (80 años o más)	20	3	23	0,8696	1,3043
Vejez (de 65 a 79 años)	10	5	15	0,6667	
	30	8	38		

De acuerdo a los resultados, las personas que están en la categoría de vejez avanzada (de 80 años o más), tienen 1,3 veces más riesgo de deterioro cognitivo en comparación con las que corresponden a la categoría vejez (de 65 a 79 años).

Tabla 8

Riesgo Relativo (RR) según el sexo

VARIABLE	DETERIORO COGNITIVO		TOTAL	INCIDENCIA	RIESGO RELATIVO
	SI	NO			
Femenino	19	4	23	0,8261	1,1265
Masculino	11	4	15	0,7333	
	30	8	38		

Las mujeres tienen un 1,12 más riesgo de padecer deterioro cognitivo que los hombres.

Tabla 9*Riesgo Relativo (RR) según el nivel de instrucción*

VARIABLE	DETERIORO COGNITIVO		TOTAL	INCIDENCIA	RIESGO RELATIVO
	SI	NO			
Ninguno - Primaria	25	5	30	0,8333	1,3333
Secundaria - Superior	5	3	8	0,6250	
	30	8	38		

Para este efecto, se considera a las personas que tienen más bajo nivel de instrucción (ninguno y primario) como el grupo más expuesto, y quienes tienen nivel secundario y superior como el grupo menos expuesto. Se determina que quienes tienen más bajo nivel de escolaridad tienen 1,33 más riesgo de padecer deterioro cognitivo que el grupo de mayor nivel de instrucción.

10.4. Análisis de correlación

Al realizar el siguiente análisis de correlación, para observar si las variables sociodemográficas tienen una relación significativa con los resultados del Test MoCA, se tomó en cuenta un nivel de significancia del 5% (el más común utilizado). Primero, se procedió a analizar la variable nivel de instrucción, para lo cual, tenemos la tabla de datos observados (los resultados del test) y la tabla de frecuencias esperadas (calculada con la fórmula estadística de frecuencias esperadas).

Tabla 10*Datos observados de niveles de instrucción*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Ninguno	0	0	8	5	13
Primaria	0	2	13	2	17
Secundaria	0	3	1	0	4
Superior	0	3	1	0	4
Total	0	8	23	7	38

Tabla 11*Frecuencias esperadas*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Ninguno	0	2,74	7,87	2,39	13
Primaria	0	3,58	10,29	3,13	17
Secundaria	0	0,84	2,42	0,74	4
Superior	0	0,84	2,42	0,74	4
Total	0	8	23	7	38

Con estos datos y aplicando la fórmula estadística para calcular X^2 correspondiente a la prueba chi cuadrado, obtenemos el siguiente resultado:

Tabla 12*Valor de chi cuadrado X^2*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Ninguno	n/a	2,737	0,002	2,834	5,573
Primaria	n/a	0,697	0,714	0,409	1,820
Secundaria	n/a	5,530	0,834	0,737	7,101
Superior	n/a	5,530	0,834	0,737	7,101
Total	0,000	14,493	2,384	4,717	21,594

Observamos el valor de X^2 que es de 21,594. En este caso, se utilizó el valor de 9 para los grados de libertad, ya que contamos con 4 filas y 4 columnas de datos. Y, junto al nivel de significancia elegido del 5%, según la tabla estadística de valor crítico para X^2 , tenemos que este es 16,919.

Si consideramos que el valor obtenido de X^2 es de 21,594 y, que este valor es mayor al valor crítico 16,919, esto nos permite concluir que hay una relación significativa entre el nivel de instrucción del adulto mayor y el grado de deterioro cognitivo.

Se realizó el mismo proceso con la variable edad, considerando que tenemos dos categorías: vejez (de 65 a 79 años) y vejez avanzada (de 80 años y más).

Tabla 13*Datos observados de edad*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Vejez	0	6	9	0	15
Vejez avanzada	0	2	14	7	23
Total	0	8	23	7	38

Tabla 14*Frecuencias esperadas de edad*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Vejez	0	3,16	9,08	2,76	15
Vejez avanzada	0	4,84	13,92	4,24	23
Total	0	8	23	7	38

Tabla 15*Valor de chi cuadrado X^2*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Vejez	n/a	2,558	0,001	2,763	5,322
Vejez avanzada	n/a	1,668	0,000	1,802	3,471
Total	0	4,226	0,001	4,565	8,792

Considerando que el valor de X^2 crítico según las tablas estadísticas es de 7,815 y tenemos el valor calculado de X^2 de 8,792, vemos que este es más alto, por lo tanto, hay una relación significativa entre la edad y el nivel de deterioro cognitivo de los adultos mayores que son parte del estudio.

Ahora, se realizará el cálculo con la variable sexo.

Tabla 16*Datos observados de variable sexo*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Femenino	0	3	15	5	23
Masculino	0	5	8	2	15
Total	0	8	23	7	38

Tabla 17*Frecuencias esperadas de variable sexo*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Femenino	0	4,84	13,92	4,24	23
Masculino	0	3,16	9,08	2,76	15
Total	0	8	23	7	38

Tabla 18*Valor de chi cuadrado X^2*

	Normal	Deterioro cognitivo leve	Deterioro cognitivo moderado	Deterioro cognitivo severo	Total
Femenino	n/a	0,701	0,084	0,137	0,922
Masculino	n/a	1,075	0,128	0,211	1,414
Total	0	1,775	0,212	0,348	2,335

De la misma manera, considerando los grados de libertad de 9 y el nivel de significancia del 5%, el valor de X^2 crítico es de 7,815, y el valor de X^2 calculado es de 2,335, lo cual es menor. Entonces, esto quiere decir que no hay una relación significativa entre el sexo y el deterioro cognitivo de las personas del estudio.

En otras palabras, el sexo no es un factor de riesgo para padecer deterioro cognitivo. Lo que si puede considerarse un factor de riesgo es el nivel de instrucción y la edad.

El análisis del riesgo permitirá entender mejor los factores de riesgo y diseñar intervenciones más efectivas para mitigar el deterioro cognitivo en los ancianos del Centro Gerontológico “Rosa Elvira León”

11. Análisis e Interpretación de los Resultados

Al analizar los datos obtenidos se reveló un perfil claro de los adultos mayores encuestados. La mayoría de ellos se ubican en la categoría de vejez avanzada (60,5% tienen de 80 años en adelante). Además, el 60,5% del grupo son mujeres lo cual podría evidenciar que existe una mayor esperanza de vida femenina y sería un resultado consistente con la tendencia de las mujeres a vivir más tiempo que los hombres. En cuanto al nivel de instrucción, predomina el primario con un 42,1%, lo cual sugiere un bajo nivel de escolarización posiblemente debido a las condiciones de pobreza y las limitadas oportunidades educativas disponibles en su niñez.

El Mini Mental test reveló una alta prevalencia de deterioro cognitivo en el colectivo de los adultos mayores de “Rosa Elvira de León”, con un 68% de los participantes que mostraron algún grado de deterioro, de los cuales un 11% padecen deterioro severo, también denominado demencia. Estos resultados sugieren que existe una necesidad urgente de intervenciones enfocadas a este grupo etario puesto que el deterioro cognitivo tiene un alto impacto en la calidad de vida y en la autonomía e independencia de los adultos mayores.

El test MoCA, por su parte, evidenció que todos los participantes padecen algún nivel de deterioro cognitivo, mayoritariamente el moderado con un 61%. Este hallazgo es consistente con la literatura que indica que el deterioro cognitivo leve a moderado es más frecuente que el severo en las poblaciones geriátricas.

Con respecto a las habilidades más afectadas, el Mini Mental Test, muestra que éstas son: la capacidad visuoespacial y la alternancia conceptual, ambas componentes de la habilidad visuoespacial/ejecutiva, con un 100% y 97% respectivamente. Y como un dato importante, la habilidad de cálculo también presenta un alto nivel de deterioro (89%). Estas áreas son fundamentales para la autonomía e independencia del adulto mayor en la

vida diaria, lo cual resalta la importancia de intervenciones enfocadas para mejorar, mantener o ralentizar estas habilidades.

Por su parte, las habilidades menos afectadas son la repetición de frases (11%) y la memoria o recuerdo diferido (29%), lo que sugiere que ciertos aspectos del lenguaje y la memoria se preservan mejor que otros. Es por eso que en los modelos de intervención sería necesario plantear estrategias que fomenten el mantenimiento de estas habilidades que no están mayormente afectadas en el colectivo.

El Test MoCA y sus resultados complementan los hallazgos del Mini Mental Test, indicando que las habilidades de atención y cálculo (84%), escritura (71%) y habilidad visuoespacial de dibujo (71%) son las mayormente deterioradas. En contraste, las habilidades de memoria inmediata (5%) y lenguaje/denominación (3%) evidencian menores niveles de deterioro. De igual manera, se aprovecharán estos resultados para, en la intervención, estimular las áreas relativamente conservadas.

En la investigación también se calculó el Riesgo Relativo de padecer deterioro cognitivo en función de las variables sociodemográficas: edad, sexo y nivel de instrucción, utilizando los resultados del Mini Mental Test. Para este propósito, se considera la categoría normal y de sospecha patológica como el grupo que no padece deterioro cognitivo, y el grupo con deterioro cognitivo comprende a las personas que presentan nivel leve, moderado o severo.

Los resultados indicaron que los adultos mayores ubicados en la categoría de vejez avanzada tienen un riesgo relativo de 1,3 veces más probabilidades de sufrir este trastorno en comparación con los que se ubican en la categoría vejez. Este resultado está acorde con la literatura que aduce que la edad avanzada es un factor de riesgo significativo para el deterioro cognitivo.

En cuanto al sexo, aunque es leve, existe un riesgo de deterioro mayor en las mujeres que en los hombres. Este resultado puede reflejar diferencias biológicas, sociales y de expectativa de vida entre hombres y mujeres, aunque en este caso, la diferencia no es tan marcada como en las otras variables sociodemográficas.

El nivel de instrucción muestra también un impacto considerable evidenciando que los adultos mayores con menor nivel de escolaridad (ninguno y primario) tienen un 1,33 más de probabilidades de sufrir deterioro cognitivo comparado con aquellos con nivel secundario o superior. Aquí se puede hablar de la importancia de la educación en la preservación de las funciones cognitivas a lo largo de la vida.

Los resultados del análisis de correlación, por su parte, sugieren que la edad avanzada y el bajo nivel de instrucción son factores de riesgo significativo para deterioro cognitivo entre los adultos mayores. En contraste, el sexo no parece ser un factor predominante. Esto complementa el resultado del análisis de riesgo relativo (RR).

12.Propuesta de Modelos Breves de Intervención

Uno de los objetivos de la investigación fue plantear modelos breves de intervención que ayuden a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, especialmente en quienes residen en el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León”. Estos modelos han sido diseñados para ofrecer una intervención rápida, efectiva y adaptada a las necesidades de este colectivo con el fin de ralentizar el avance del deterioro cognitivo y fomentar el bienestar integral. Han sido diseñados tres modelos acordes a los tres niveles de deterioro cognitivo diagnosticado: leve, moderado y severo.

La principal estrategia y técnica planteada será el uso de cuadernillos de estimulación cognitiva como una herramienta práctica de fácil aplicación a los adultos mayores. Cada modelo de intervención contendrá el detalle de sus objetivos particulares y los ejercicios concretos que se pueden emplear para cada nivel de deterioro cognitivo. En casos leves se hará énfasis en trabajar la memoria y la atención, y en casos severos se ofrecerá un enfoque más hacia las habilidades más afectadas según los resultados.

Con esto se pretende que el personal encargado del cuidado de los adultos mayores, y profesionales de la salud en general, tenga una guía clara y efectiva para implementar estos modelos en su práctica diaria. Este hecho contribuirá a un envejecimiento más activo y saludable para los adultos mayores del centro.

Los siguientes modelos de intervención contendrán tres niveles de prevención:

Prevención a nivel primario: Actividades diseñadas para prevenir la aparición del deterioro cognitivo a través de la estimulación cognitiva y física.

Prevención a nivel secundario: Intervenciones enfocadas en la detección y manejo temprano del deterioro cognitivo para evitar su avance.

Prevención a nivel terciario: Estrategias para el mejoramiento de la calidad de vida y el mantenimiento de la funcionalidad en los adultos mayores.

La presencia de otros profesionales garantizará una mejor intervención, es por ello que se plantea el trabajo conjunto con:

Terapeutas ocupacionales: para el diseño y supervisión de las actividades diarias que promueven la autonomía del adulto mayor.

Fisioterapeutas: para el diseño y guía de las actividades físicas acorde a la edad.

Nutricionistas: para garantizar una dieta adecuada que favorezca la salud cognitiva.

Psicólogos: para la evaluación y el monitoreo constante de las funciones cognitivas.

12.1. MODELO 1: Adulto mayor con deterioro cognitivo leve.

DIAGNÓSTICO: Deterioro Cognitivo Leve

OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN:

1. Mejorar y mantener las funciones cognitivas existentes para prevenir un mayor deterioro.
2. Aumentar la independencia en las actividades diarias.

DURACIÓN Y FRECUENCIA: 3 meses, 2 sesiones por semana.

PLAN DE ACCIÓN:

1. Estrategias y técnicas

- Utilización del cuadernillo de estimulación cognitiva en lo referente a la memoria y la atención.
- Sesiones de estimulación cognitiva grupal dos veces a la semana.

- Implementación de sesiones de actividades físicas y sociales.

2. Ejercicios del Cuadernillo de Estimulación Cognitiva

- Memoria: Asociación de nombres con rostros, listado de palabras para recordar y repetir.
- Atención y concentración: Laberintos, encontrar diferencias entre dos imágenes, búsqueda de palabras, juegos de pares para estimular la atención y la memoria visual.

3. Actividades sociales y físicas

- Participación en grupo de debate sobre temas de interés común.
- Juegos de mesa que requieran memoria y atención, como sudoku, palabras cruzadas.
- Talleres de manualidades.
- Caminatas diarias de 30 minutos.
- Ejercicios de estiramiento y yoga para adultos mayores.

IMPLEMENTACIÓN:

1. Las sesiones de estimulación cognitiva se realizarán dos veces a la semana durante 30 minutos.
2. Se realizará monitoreo diario del progreso del adulto mayor y se realizarán ajustes a las prácticas de ser necesario.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO:

1. Evaluación semanal mediante pruebas o test de autoevaluación como el MoCA y el Mini Mental test, y observación directa.
2. Revisión de los ejercicios que los adultos completen en el cuadernillo.

CIERRE DE LA INTERVENCIÓN:

- Realizar un resumen de los logros alcanzados y proponer un plan de mantenimiento con actividades continuas de estimulación cognitiva.

12.2. MODELO 2: Adulto mayor con deterioro cognitivo moderado.

DIAGNÓSTICO: Deterioro Cognitivo Moderado

OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN:

1. Retrasar la progresión del deterioro cognitivo y mejorar la calidad de vida.
2. Mantener la capacidad de realizar tareas diarias con supervisión mínima.
3. Mejorar las habilidades cognitivas afectadas en un 20% en los próximos 6 meses.

DURACIÓN Y FRECUENCIA: 6 meses, 3 sesiones por semana.

PLAN DE ACCIÓN:

1. Estrategias y técnicas

- Utilización del cuadernillo de estimulación cognitiva en lo referente al cálculo, habilidades visuoespaciales y funciones ejecutivas.
- Sesiones de terapia ocupacional semanal.
- Participación en actividades recreativas que estimulen las capacidades cognitivas.

2. Ejercicios del Cuadernillo de Estimulación Cognitiva

- Cálculo: sumas, restas y problemas matemáticos simples.
- Visuoespaciales: rompecabezas, legos y tareas de construcción.
- Funciones ejecutivas: Resolución de problemas, planificación de tareas sencillas, juegos de estrategia, atender y seguir órdenes en secuencia.

3. Actividades sociales, físicas y terapéuticas

- Actividades recreativas diarias que promuevan la interacción social y el uso del lenguaje.
- Sesiones de recuerdos de eventos pasados significativos.
- Uso de fotografías u objetos personales para el estímulo de la memoria.
- Fomentar las actividades de jardinería o proyectos sencillos de manualidades.
- Ejercicios aeróbicos suaves y programas de fisioterapia para mantener la movilidad.

IMPLEMENTACIÓN:

1. Las sesiones de estimulación cognitiva se realizarán dos veces a la semana durante 45 minutos.
2. Se realizará monitoreo diario del progreso del adulto mayor y se realizarán ajustes a las prácticas de ser necesario.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO:

1. Evaluación semanal mediante pruebas o test de autoevaluación como el MoCA y el Mini Mental test, y cuestionarios adaptados.
2. Revisión de los ejercicios que los adultos completen en el cuadernillo y ajuste de actividades según el progreso.
3. Observaciones regulares del comportamiento y estado emocional por parte del personal de cuidado.

CIERRE DE LA INTERVENCIÓN:

- Realizar un resumen de los logros alcanzados y proponer un plan de mantenimiento con actividades continuas de estimulación cognitiva y recreación.

12.3. MODELO 3: Adulto mayor con deterioro cognitivo severo.

DIAGNÓSTICO: Deterioro Cognitivo Severo

OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN:

1. Retrasar la progresión del deterioro cognitivo y mejorar la calidad de vida.
2. Proveer un entorno seguro y mejorar el bienestar emocional y físico.
3. Mejorar las habilidades cognitivas afectadas en un 10% en los próximos 9 meses.

DURACIÓN Y FRECUENCIA: 9 meses, 5 sesiones por semana.

PLAN DE ACCIÓN:

1. Estrategias y técnicas

- Utilización del cuadernillo de estimulación cognitiva en lo referente a la memoria y el lenguaje.
- Sesiones de terapia ocupacional semanal.

2. Ejercicios del Cuadernillo de Estimulación Cognitiva

- Lenguaje: repetición de frases y denominación de objetos.
- Memoria: recordar eventos importantes de su vida, ejercicios de memoria a corto plazo.
- Asociación: asociar objetos con sus funciones.

3. Actividades sociales, físicas y terapéuticas

- Juegos que involucren el tacto, la vista y el olfato, como identificar texturas, colores y olores.
- Música terapéutica y masajes suaves.
- Ejercicios de movimientos pasivos.
- Fomentar las actividades de arte y música.
- Interacción con mascotas (terapia asistida)

IMPLEMENTACIÓN:

1. Las sesiones de estimulación cognitiva se realizarán dos veces a la semana durante 30 minutos.
2. Se realizará monitoreo diario del progreso del adulto mayor y se realizarán ajustes a las prácticas de ser necesario.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO:

1. Evaluación semanal mediante pruebas o test de autoevaluación como el MoCA y el Mini Mental test, y cuestionarios adaptados.
2. Registro de respuestas a las actividades sensoriales y cognitivas.
3. Observaciones regulares del comportamiento y estado emocional por parte del personal de cuidado.

CIERRE DE LA INTERVENCIÓN:

- Realizar un resumen de los logros alcanzados y proponer un plan de mantenimiento con actividades sensoriales y cognitivas.

Los modelos breves de intervención permitirán mejorar la calidad de vida de los adultos mayores asilados en “Rosa Elvira de León” facilitando que reciban una atención personalizada y efectiva de acuerdo a sus necesidades cognitivas.

13. Conclusiones

Inicialmente, se pensó que la habilidad cognitiva más afectada en los adultos mayores de este centro gerontológico sería la memoria. Este es un supuesto común, ya que el deterioro de la memoria es uno de los signos más visibles y conocidos del envejecimiento. Sin embargo, los resultados obtenidos por medio del Mini Mental Test y el Test MoCA, revelaron que las habilidades más afectadas fueron el cálculo y las habilidades visuoespaciales, específicamente la capacidad visuoconstructiva y la alternancia conceptual.

La afección significativa de la habilidad de cálculo, puede entenderse mejor a la luz de los datos sociodemográficos recopilados ya que la mayoría de los adultos mayores de esta investigación tienen un nivel de instrucción predominante en el nivel primario (42,1%) y este bajo nivel de escolaridad sugiere que muchas de estas personas no tuvieron acceso a una educación formal completa, lo que podría haber limitado su desarrollo y mantenimiento de habilidades matemáticas, incluso las más sencillas, a lo largo de sus vidas. En consecuencia, fallaron masivamente en la parte de cálculo de los test.

Estos hallazgos fueron cruciales para el diseño e implementación de los modelos breves de intervención puesto que se buscó un enfoque preciso para las áreas cognitivas más afectadas y el mantenimiento de las conservadas. Como ejemplo, mejorar las habilidades visuoespaciales puede ayudar en el desenvolvimiento del adulto mayor en el entorno físico del centro y la mejora en la habilidad del cálculo puede facilitar la gestión de habilidades cotidianas básicas como la comprensión de horarios.

En conclusión, la presente investigación ha cumplido con todos los objetivos planteados, quedando demostradas de manera contundente las hipótesis iniciales, con lo cual se concluye la tesis satisfactoriamente.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alzheimer's Disease International. (2019). *Informe mundial sobre el Alzheimer 2019: Actitudes hacia la demencia*. Alzheimer's Disease International [ADI]. <https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2019-Spanish-Summary.pdf>
- Conde-Sala, J. L. (2000). Psicopatología asociada a la Vejez. *Psicopatología clínica*. Fundación Vidal i Barraquer y Paidós, 633-679. https://www.researchgate.net/profile/Josep-Lluis-Conde-Sala/publication/259005535_Psicopatologia_asociada_a_la_vejez/links/54f6127c0cf27d8ed71d574b/Psicopatologia-asociada-a-la-vejez.pdf
- De León-Arcila, R., Milián-Suazo, F., Camacho-Calderón, N., Arévalo-Cedano, R. E., & Escarpín-Chávez, M. (2009). Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 47(3), 277-284. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im093h.pdf>
- Estevez, F., Abambari, C., Atiencia, R. y Webster, F. (2014). Deterioro cognitivo y riesgo de demencia en la realidad del Ecuador: Estudio de factores en un grupo de pacientes jubilados del IESS en Cuenca. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 22(1), 45-52. https://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/deterioro-cognitivo-riesgo-demencia-realidad-ecuador-estudio-factores-grupo-pacientes-jubilados-iess-cuenca-2013/
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f). *Salud mental en Ecuador*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [INEC]. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas/web-inec/Infografias/SaludMental.pdf>
- MARÍN SÁNCHEZ, M. GARCÍA GONZÁLES, A. J. *Calidad de vida en la tercera edad desde la salud y el bienestar psicosocial*. MAPFRE MEDICINA, 2004; vol. 15, n." 3 https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/17425/file_1.pdf?sequence=1
- Menendez, M. C., y Brochier, R. B. (2011). La actividad física y la psicomotricidad en las personas mayores: sus contribuciones para el envejecimiento activo, saludable y satisfactorio. *Textos & Contextos* (Porto Alegre), 10(1), 179-192.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (s.f). *Adultos mayores con deterioro cognitivo en el Ecuador según rangos de edad y sexo*. Ministerio de Inclusión

Económica y Social.

https://info.inclusion.gob.ec/boletines/infoinclusion3/files/res/downloads/download_0018.pdf

- Neri, A. (2007). El legado de Paúl B Baltes a la psicología: el paradigma *life span* aplicado al desarrollo y al envejecimiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39 (2), 413-417. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342007000200023
- Organización Mundial de la Salud. (15 de marzo de 2020). *Demencia*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
- Pousada, M. y De la Fuente, J. (2015). *La atención*. Editorial UOC.
- Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G.-C., Wu, Y.-T., & Prina, M. (2015). *World Alzheimer Report 2015: The Global Impact of Dementia*. Alzheimer's Disease International.
- Ramos, J., Meza, A., Maldonado, I., Ortega, M. y Hernández, M. (2009). Aportes para una conceptualización de la vejez. *Revista de Educación y Desarrollo*, 11, 47-56 https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/11/011_Ramos.pdf
- Sánchez Gil, Isis Yvonne, y Pérez Martínez, Víctor T. (2008). El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24(2) Recuperado en 27 de mayo de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000200011&lng=es&tlng=es.
- Satorres Pons, E. (2013). *Bienestar Psicológico en la vejez y su relación con la capacidad funcional y la satisfacción vital*. [Tesis doctoral, Universitat de Valencia] Roderic. Repositorio de Objetos Digitales Universidad de Valencia.
- Stern, Y. (2012). Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*, 11(11), 1006-1012.
- Talero, C., Charry, J. & López, S. (2021). Deterioro Cognitivo Leve. Gonzáles y Latorre. (Ed.), *Envejecer en el Siglo XXI*. Editorial Universidad del Rosario.
- Triadó, C. y Villar, F. (2014). *Psicología de la Vejez*. Alianza Editorial.
- Tirro, Victoria I. (2016) La vejez y el cerebro. *Revista Nuevo Humanismo*, 4(1), 73-80.
- Tsai, M. S., Tangalos, E. G., Petersen, R. C., Smith, G. E., Schaid, D. J., Kokmen, E., Ivnik, R. J., & Thibodeau, S. N. (1994). Apolipoprotein E: risk factor for Alzheimer disease. *American journal of human genetics*, 54(4), 643-649.

15.ANEXOS

ANEXO 1

Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) Versión 8.1

Instrucciones para la administración y puntuación de los resultados

La Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal cognitive assessment / MoCA) ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoconstructivas, cálculo y orientación. Cualquier persona que comprenda y siga sus instrucciones puede administrar el MoCA, si bien únicamente un profesional de la salud especialista en el ámbito cognitivo podrá interpretar sus resultados. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. La puntuación máxima es de 30; una puntuación igual o superior a 26 se considera normal.

Todas las instrucciones pueden repetirse una vez.

1. Alternancia conceptual:

Administración. El examinador da las instrucciones siguientes: *"Me gustaría que dibujara una línea alternando entre cifras y letras, respetando el orden numérico y el orden alfabético. Comience aquí (señale el 1) y dibuje una línea desde el 1 hacia la letra A y, a continuación, de la A hacia el 2 y así sucesivamente. Termine aquí (señale la E)".*

Puntuación. Se asigna un punto si el paciente realiza la siguiente secuencia: 1 – A – 2 – B – 3 – C – 4 – D – 5 – E, sin que ninguna línea se cruce. Si la persona no se autocorrigió inmediatamente después de cometer un error, es decir, no lo corrige antes de pasar a la parte del cubo, la puntuación debe ser 0. No se asignará ningún punto si la persona dibuja una línea conectando el final (E) con el principio (1).

2. Capacidades visuoconstructivas (Cubo):

Administración. El examinador da las instrucciones siguientes, señalando el cubo: *"Me gustaría que copiara este dibujo de la manera más precisa posible".*

Puntuación. Se asigna un punto si se realiza el dibujo correctamente.

- El dibujo debe ser tridimensional.
- Todas las líneas están presentes.
- Sin espacios o con poco espacio entre las líneas.
- No se añaden líneas.
- Las líneas son relativamente paralelas y aproximadamente de la misma longitud (los prismas rectangulares son aceptables)
- Debe mantenerse la orientación espacial del cubo.

No se asigna ningún punto si no se han cumplido todos los criterios anteriores.

3. Capacidades visuoconstructivas (Reloj):

Administración. El examinador debe asegurarse de que la persona no mira el reloj mientras realiza la tarea y de que no hay ningún reloj a la vista. El examinador señala el espacio adecuado y da las instrucciones siguientes: *"Dibuje un reloj. Incluya todos los números y dibújelo señalando las 11 y 10 minutos".*

Puntuación. Se asigna un punto por cada uno de los tres criterios siguientes:

- Contorno (1 pt.): Debe dibujar el contorno del reloj, ya sea un círculo o un cuadrado,

solo se aceptarán leves deformaciones, por ejemplo, alguna imperfección al cerrar el círculo. Si los números están dispuestos en círculo pero no se ha dibujado el contorno, este se considerará incorrecto.

• **Números (1 pt.):** Todos los números deben estar presentes, sin añadir ninguno; Los números deben seguir el orden correcto, estar bien colocados y situados aproximadamente en su cuadrante del reloj. Se aceptarán los números romanos. Los números deben estar dispuestos en círculo, aunque el contorno sea cuadrado. Todos los números deben estar situados dentro o fuera del contorno del reloj. Si la persona sitúa algunos números dentro del contorno del reloj y algunos fuera del contorno, no se le asignará ningún punto por Números.

• **Agujas (1 pt.):** Las dos agujas deben indicar la hora correcta. La aguja de las horas debe ser claramente más corta que la de los minutos. Las agujas deben estar centradas dentro de la esfera del reloj y su punto de unión debe estar cerca del centro del reloj.

4. **Identificación:**

Administración. El examinador señala cada dibujo, empezando por la izquierda, y dice: *"Dígame el nombre de este animal"*.

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las siguientes respuestas: (1) león (2) rinoceronte (3) camello o dromedario.

5. **Memoria:**

Administración. El examinador lee una lista de cinco palabras a un ritmo de una palabra por segundo, tras dar las siguientes instrucciones: *"Esta es una prueba de memoria. Le voy a leer una lista de palabras que debe recordar. Escuche con atención. Cuando acabe, dígame todas las palabras que pueda recordar. No importa el orden en el que me las diga"*. El examinador deberá marcar con una cruz, en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita en este primer intento. El examinador no debe corregir al paciente si este recuerda mal una palabra o dice una palabra que se parece a la correcta. Cuando el paciente diga que ya ha terminado (se haya acordado de todas las palabras) o cuando no pueda acordarse de más palabras, el examinador volverá a leer la lista de palabras tras dar las instrucciones siguientes: *"Ahora le voy a leer la misma lista de palabras una vez más. Intente acordarse del mayor número posible de palabras, incluyendo las que repitió en la primera ronda"*. El examinador marca con una cruz, en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita en el segundo intento. Al final del segundo intento, el examinador informará al paciente de que debe recordar estas palabras diciendo: *"Le volveré a preguntar estas palabras al final de la prueba"*.

Puntuación. En los intentos 1 y 2 no se darán puntos.

6. **Atención:**

Administración de Serie de números hacia delante. El examinador dará las siguientes instrucciones: *"Le voy a leer una serie de números y, cuando haya terminado, deberá repetirlos en el mismo orden en el que yo los he dicho"*. El examinador lee una secuencia de cinco números a un ritmo de uno por segundo.

Administración de Serie de números hacia atrás. El examinador dará las siguientes instrucciones: *"Le voy a leer otra serie de números y, cuando haya terminado, deberá repetirlos hacia atrás"*. El examinador leerá la secuencia de tres números a un ritmo de

uno por segundo. Si el paciente repite la secuencia hacia delante, el examinador no podrá pedirle en ese mismo momento que repita la secuencia hacia atrás.

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las secuencias repetidas correctamente (nota: el orden exacto de la secuencia numérica inversa es 2-4-7).

Vigilancia y administración. El examinador leerá una serie de letras a un ritmo de una por segundo, tras dar las instrucciones siguientes: *"Voy a leerle una serie de letras. Cada vez que diga la letra 'A', dé un golpecito con la mano. Cuando diga una letra que no sea la A, no dé ningún golpecito"*.

Puntuación. Se asigna un punto si no se comete ningún error o solo se comete uno (por ejemplo, la persona da el golpecito con una letra equivocada o no da el golpecito con la letra 'A').

Serie del 7, administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora me gustaría que restara 7 de 100 y que continuara restando 7 a la cifra de su respuesta anterior hasta que le pida que pare"*. El paciente debe realizar un cálculo mental y, por lo tanto, no puede recurrir a contar con los dedos o con un lápiz y papel para realizar esta actividad. El examinador no podrá repetir las respuestas del paciente. Si el paciente pregunta cuál ha sido su última respuesta o qué número debe restar de su respuesta, el examinador responderá repitiendo las instrucciones si no lo ha hecho ya.

Puntuación. Esta prueba obtiene tres puntos en total. No dé ningún punto (0) por las restas incorrectas, dé 1 punto por una resta correcta, 2 puntos por dos o tres restas correctas y 3 puntos si el paciente hace cuatro o cinco restas correctas. Cada resta se evaluará separadamente, es decir, si el paciente responde con un número incorrecto pero resta 7 de dicho número, se contará como una resta correcta. Por ejemplo, el paciente puede contar "92 - 85 - 78 - 71 - 64". "92" es incorrecto, pero todos los resultados de las restas siguientes son correctos. Esto cuenta como un error y la tarea debería puntuarse con un 3.

7. Repetición de frases:

Administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora voy a leer una frase. Repítala exactamente cuando yo termine [pausa]: Solo sé que le toca a Juan ayudar hoy"*. Después de la respuesta, diga: *"Ahora voy a leerle otra frase. Repítala exactamente cuando yo termine [pausa]: El gato siempre se esconde debajo del sofá cuando hay perros en la habitación"*.

Puntuación. Se asigna un punto por cada frase repetida correctamente. La repetición debe ser exacta. Se debe prestar atención a los errores de omisión (p.ej., olvidar "solo"), sustitución/adición (p.ej., sustituir "solo" por "siempre"), errores gramaticales/plurales incorrectos (p.ej. "se esconde" por "se escondía"), etc.

8. Fluidez verbal:

Administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora, diga el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra F. Le pediré que pare al minuto. No se permiten nombres, números y las formas conjugadas de un verbo. ¿Está preparado?" [Pausa] [Tiempo 60 seg.] Pare"*. Si el paciente nombra dos palabras seguidas que empiezan con otra letra del abecedario, deberá repetirle la letra correcta si aún no le ha repetido las instrucciones.

Puntuación. Se asigna un punto si el paciente dice 11 palabras o más en un minuto. El examinador anotará las respuestas del paciente en el margen o en el reverso de la hoja del test.

9. **Abstracción:**

Administración. El examinador pedirá al paciente que le explique qué tienen en común cada pareja de palabras, ilustrándolo con el ejemplo siguiente: "Le diré dos palabras y me gustaría que usted me dijera a qué categoría pertenecen [pausa]: una naranja y un plátano". Si el paciente da la respuesta correcta, el examinador deberá decir: "Si, las dos pertenecen a esta categoría de frutas". Si el paciente responde de una manera concreta, el examinador deberá ofrecerle una pista adicional: "Dígame otra categoría a la que también puedan pertenecer estas cosas". Si el paciente no da la respuesta correcta (frutas), el examinador deberá decir: "Si y las dos pertenecen también a la categoría de frutas". No dé otras instrucciones o explicaciones.

Tras el primer intento de prueba, el examinador deberá decir: "Ahora, un tren y una bicicleta". Tras la respuesta, el examinador administrará el segundo intento diciendo: "Ahora, una regla y un reloj". Podrá ofrecerse una pista (una sola para todo el apartado de abstracción) si no se ha dado ninguna en el primer ejemplo.

Puntuación. Solo se puntuarán los dos últimos pares. Se asigna un punto por cada par correcto. Se aceptan las siguientes respuestas:

- tren/bicicleta = medios de transporte, medios de locomoción, para viajar
- regla/reloj = instrumentos de medición, para medir

Las siguientes respuestas **no** son aceptables:

- tren/bicicleta = tienen ruedas
- regla/reloj = tienen números

10. **Recuerdo diferido**

Administración. El examinador dará las siguientes instrucciones: "Antes le he leído una serie de palabras y le he pedido que las recordase. Dígame ahora todas las palabras de las que se acuerde". El examinador marca con una cruz las palabras que el paciente recuerde sin necesidad de pistas en el espacio reservado a dicho efecto.

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las palabras recordadas espontáneamente, **sin pistas**.

Puntuación de la escala de memoria (Memory Index Score, MIS):

Administración. Tras la prueba de recuerdo diferido, el examinador dará una pista de la categoría (semántica) correspondiente a cada palabra que el paciente no haya recordado. Ejemplo: "Le daré algunas pistas para ver si le ayudan a recordar las palabras. La primera palabra era una parte del cuerpo". Si el paciente no puede recordar la palabra con ayuda de la pista sobre la categoría, el examinador deberá proporcionar una pista de elección múltiple. Ejemplo: "¿Cuál de estas palabras cree usted que era NARIZ, ROSTRO o MANO?" Se sugerirán de esta forma todas las palabras no recordadas. El examinador identificará las palabras que el paciente haya podido recordar con ayuda de una pista (de categoría o elección múltiple) marcando una cruz en el espacio apropiado. Las pistas para cada una de las palabras son las siguientes:

Palabra correcta	Pista de categoría	Elección múltiple
ROSTRO	parte del cuerpo	nariz, rostro, mano (hombro, pierna)
SEDA	tipo de tela	tela vaquera, seda, algodón (nylon, terciopelo)
TEMPLO	tipo de edificio	templo, escuela, hospital (biblioteca, tienda)
CLAVEL	tipo de flor	rosa, clavel, tulipán (azucena, margarita)
ROJO	color	rojo, azul, verde (amarillo, morado)

* Las palabras entre paréntesis se usarán si el paciente menciona una o dos de las respuestas de elección múltiple cuando se le dé la pista de la categoría.

Puntuación. Para determinar el MIS (que es una subpuntuación), el examinador asignará puntos según el tipo de recuerdo (véase tabla más abajo). El uso de las pistas proporciona información clínica sobre la naturaleza de los déficits de memoria. Cuando se trata de déficits de memoria a causa de un recuerdo fallido, el rendimiento puede mejorarse gracias a las pistas. Cuando se trata de déficits de memoria a causa de fallos de codificación, las pistas no mejoran el rendimiento.

Puntuación MIS				Total
Número de palabras recordadas espontáneamente	...	multiplicado por	3	...
Número de palabras recordadas con una pista de la categoría	...	multiplicado por	2	...
Número de palabras recordadas con pistas de elección múltiple	...	multiplicado por	1	...
Total MIS (sumar todos los puntos)				---/15

II. Orientación:

Administración. El examinador dará las siguientes instrucciones: “*Digame en qué fecha estamos hoy*”. Si el paciente ofrece una respuesta incompleta, el examinador le apuntará de forma oportuna diciendo: “*Digame [el año, el mes, la fecha exacta y el día de la semana]*”. A continuación, el examinador dirá: “*Ahora, dígame cómo se llama este lugar y en qué localidad nos encontramos*”.

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las respuestas correctas. La fecha y el lugar (nombre del hospital, clínica, consulta) deben ser exactos. No se asignará ningún punto si el paciente se equivoca por un día en el día del mes y de la semana.

PUNTUACIÓN TOTAL. Sume todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja. Añada un punto si el paciente tiene 12 años o menos de estudios, hasta un máximo de 30 puntos. Una puntuación igual o superior a 26 se considera normal.

Por favor, consulte la web del MoCA www.mocatest.org para más información sobre el MoCA.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA®)
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)
 Versión 8.1 Spanis(Spain)

Nombre: _____
 Fecha de nacimiento: _____
 Nivel de estudios: _____
 Sexo: _____ FECHA: _____

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA		Copiar el cubo					Dibujar un RELOJ (Once y diez) (3 puntos)			PUNTOS			
							Contorno: [] [] [] Números: [] [] [] Aguja: [] [] []			___/5			
IDENTIFICACIÓN													
[]		[]		[]							___/3		
MEMORIA		Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdese las 5 minutos más tarde.					ROSTRO	SEDA	TEMPLO	CLAVEL	ROJO	NINGÚN PUNTO	
		1º INTENTO											
		2º INTENTO											
ATENCIÓN		Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirlos en el mismo orden. [] 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirlos en orden inverso. [] 7 4 2					___/2						
		Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. [] F B A C M N A A I K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B					___/1						
		Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 o 5 restas correctas: 3 puntos, 2 o 3 restas correctas: 2 puntos, 1 resta correcta: 1 punto, 0 restas correctas: 0 puntos					___/3						
LENGUAJE		Repetir: Solo sé que le toca a Juan ayudar hoy. [] El gato siempre se esconde debajo del sofá cuando hay perros en la habitación. []					___/2						
		Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "F" en 1 minuto. [] ____ (N ≥ 11 palabras)					___/1						
ABSTRACCIÓN		Semejanza entre p. ej. plátano-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla					___/2						
RECUERDO DIFERIDO		(MIS) Debe recordar las palabras SIN DARLE PISTAS					ROSTRO	SEDA	TEMPLO	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente	
Puntuación de la escala de memoria (MIS)		X3					[]	[]	[]	[]	[]		
		X2	Pista de categoría										
		X1	Pista de elección múltiple										MIS = ___ / 15
ORIENTACIÓN		[] Fecha	[] Mes	[] Año	[] Día de la semana	[] Lugar	[] Localidad	___/6					
© Z. Nasreddine MD www.mocatetest.org		MIS: ___ / 15 (Normal ≥ 26/30)					TOTAL ___ / 30						
Administrado por: _____ Se requiere formación y certificado para garantizar la exactitud.		Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios											

MOCA - Spain/Spanish - Version of 19 Feb 2018 - Mapi.
 ID061021 / MOCA-8.1-Test_A01_0_spa-ES.doc

ANEXO 2

MINISTERIO DE INCLUSIÓN
ECONÓMICA Y SOCIAL



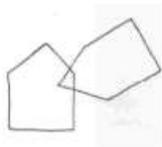
Subsecretaría de atención Intergeneracional
Dirección de la Población Adulta Mayor

MINI EXAMEN DEL ESTADO MENTAL ¹ (Folstein et al. 1975) FICHA N° 3c						
Nombre del Usuario:				Zona:	Distrito:	Modalidad de Atención:
Nombre de la Unidad de Atención:						
Edad	Años:	Meses:	Fecha de aplicación:	Aplicado por:		
ORIENTACIÓN EN EL TIEMPO					0	1
En qué Día estamos (fecha):						
En qué mes:						
En qué año						
En qué día de la semana						
¿Qué hora es aproximadamente?						
PUNTUACIÓN (máx. 5)						
ORIENTACIÓN EN EL ESPACIO					0	1
¿En qué lugar estamos ahora?						
¿En qué piso o departamento estamos ahora?						
¿Qué barrio o parroquia es este?						
¿En qué ciudad estamos?						
¿En qué país estamos?						
PUNTUACIÓN:(máx. 5)						
MEMORIA						
CONSIGNA: "Le voy a decir el nombre de tres objetos, cuando yo termine quiero que por favor usted los repita".						
*Pronuncie claramente las palabras; una cada segundo, luego pídale a persona adulta mayor, que las repita. Otorgue un punto por cada respuesta correcta. Se repiten las palabras hasta que la persona se las aprenda (máx. 6 ensayos) pero únicamente se puntúa la primera repetición o ensayo.						
					0	1
Papel						
Bicicleta						
Cuchara						
PUNTUACIÓN: (máx. 3)						

¹ Tomado de: Reyes, S., Beaman, P., García-Peña, C., Villa, M. A., Heres, J., Córdova, A. y Jagger, C. (2004). Validation of a modified version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging Neuropsychology and Cognition*, 11, 1-11

ATENCIÓN Y CÁLCULO:		
CONSIGNA: "Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir del 100".	0	1
93		
86		
79		
72		
65		
Puntuación: (máx. 5)		
MEMORIA DIFERIDA		
CONSIGNA: "Dígame los 3 objetos que le mencioné al principio".	0	1
Papel		
Bicicleta		
Cuchara		
Puntuación: (máx. 3)		
DENOMINACIÓN		
	0	1
Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?		
Mostrarle un reloj y preguntar ¿qué es esto?		
Puntuación: (máx. 2)		
REPETICIÓN DE UNA FRASE		
CONSIGNA: "Ahora le voy a decir una frase que tendrá que repetir después de mí. Solo se la puedo decir una vez, así que ponga mucha atención".	0	1
"ni sí, ni no, ni pero"		
Puntuación: (máx. 1)		
COMPRENSIÓN – EJECUCIÓN DE ORDEN		
CONSIGNA: "Le voy a dar unas instrucciones. Por favor sigalas en el orden en que las voy a decir. Solo las puedo decir una vez". "TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA, DÓBLELO POR LA MITAD Y DÉJELO EN EL SUELO"		
Tome este papel con la mano derecha	0	1
Dóblelo por la mitad		
Déjelo en suelo		
Puntuación: (máx. 3)		
LECTURA.		
	0	1
Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale a la persona adulta mayor que lo lea y que haga lo que dice la frase		
Puntuación: (máx. 1)		
ESCRITURA.		
	0	1
CONSIGNA: "Quiero que por favor escriba una frase que diga un mensaje"		
Puntuación: (máx. 1)		
COPIA DE UN DIBUJO.		
	0	1
CONSIGNA: "Copie por favor este dibujo tal como está"		
Puntuación: (máx. 1)		

Puntuación Total: (máx. 30 puntos)



FIRMA DEL EVALUADOR

PUNTUACIONES DE REFERENCIA:

27- 30	Normal
24 - 26	Sospecha Patológica
12-23	Deterioro
9-11	Demencia

INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO ATENDIENDO A LA EDAD Y NIVEL DE ESTUDIOS

En el caso de que la aplicación del presente test se realice a personas adultas mayores en condición de analfabetismo o con bajo nivel de escolaridad, se debe adaptar la puntuación utilizando la siguiente tabla

Escolaridad	Edad (años)		
	Menos de 50	51-75	Más de 75
Menos de 8 años de estudio	0	+1	+2
De 9 a 17 años de estudio	-1	0	+1
Más de 17 años de estudio	-2	-1	0

* En estos casos lo que se debe hacer es tomar la puntuación total y sumar o restar los valores indicados en la tabla tomando en cuenta la edad y el nivel de estudios o escolaridad de la persona adulta mayor. Y se procede a comparar este resultado con las puntuaciones de referencia. Por ejemplo:

Si el usuario tiene 78 años de edad, un nivel de 4 años de estudios y obtuvo una puntuación final de 22 puntos, tomando en cuenta lo indicado en la tabla se le debe sumar 2 puntos a su puntuación final que le daría un total de 24 puntos que dentro de las puntuaciones de referencia corresponde a un estado de sospecha patológica.

Mini-Examen del Estado Mental (MEEM o Mini- Mental) de acuerdo a la versión de Reyes et al. (2004)
INSTRUCTIVO²

REACTIVOS	INSTRUCCIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN
ORIENTACIÓN EN EL TIEMPO (5 puntos) ORIENTACIÓN EN EL LUGAR (5 puntos)	Pregunte la fecha del día de hoy. Luego pregunte específicamente por los datos omitidos. Calificación: 1 punto por cada respuesta correcta
MEMORIA (3 puntos)	Diga las tres palabras de manera clara y lenta, una por segundo. Al terminar pida su repetición y otorgue un punto por cada palabra correctamente repetida en el primer intento. Al terminar continúe diciéndolas hasta que el paciente pueda repetir las (mínimo 3 repeticiones, máximo 6). Si luego de seis repeticiones no logra aprenderlas no aplique el recuerdo.
ATENCIÓN Y CÁLCULO (5 puntos)	Puede apoyarse de la pregunta ¿Cuánto es 100 menos 7?... menos 7?, etc. Evite mencionar la cifra de la cual se está restando, es decir "93 menos 7 o 86 menos 7", etc., a menos que sea indispensable para que la prueba continúe. Dé un punto por cada resta correcta.
MEMORIA DIFERIDA (3 puntos)	Otorgue un punto por cada palabra correctamente evocada.
DENOMINACIÓN (1 PUNTO)	Evite que el usuario tome los objetos a menos que exista debilidad visual importante, trate de que la información llegue sólo por la vía visual. Se otorga un punto por cada objeto denominado correctamente.
REPETICIÓN DE UNA FRASE (1 punto)	Diga la oración una sola vez de forma clara y lenta pero sin fragmentar la oración. Califique con base en este único ensayo. Dé un punto si la repetición es correcta.
COMPRENSIÓN – EJECUCIÓN DE ORDEN (3 puntos)	Mientras da la consigna mantenga el papel a la vista del paciente pero no permita que lo tome antes de que usted termine de dar las órdenes. Realice un solo ensayo y otorgue un punto por cada acción correctamente realizada.
LECTURA (1 punto) ESCRITURA (1 punto)	Otorgue un punto sólo si la persona adulta mayor ejecuta la acción. Si únicamente lee la frase puntúe 0. Utilice una hoja blanca. La frase debe ser escrita espontáneamente, no dicte ninguna oración. Debe contener sujeto, verbo y predicado. No califique ortografía.
COPIA DE UN DIBUJO.	Deben estar presentes 10 ángulos y dos intersecciones. Ignore temblor o rotación.

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE DETERIORO COGNITIVO

Título del Estudio: Evaluación del Deterioro Cognitivo en los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León.

Investigadoras:

Nataly

Erika

Institución: Universidad

Fecha de inicio del estudio:

Fecha de finalización del estudio:

Propósito de la investigación: Evaluar el estado de las principales habilidades cognitivas en los adultos mayores residentes en el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” para comprender mejor el deterioro cognitivo en este colectivo en particular y mejorar los servicios de atención y apoyo disponibles.

Procedimiento: Si usted decide participar será sometido a dos pruebas escritas: el Test Montreal de Evaluación Cognitiva MoCA y el Mini Mental Test MMSE. Estas pruebas consisten en preguntas y tareas escritas diseñadas para medir diferentes aspectos de la función cognitiva, como la memoria, la atención, el lenguaje, la orientación, entre otras.

Riesgos y beneficios: No hay riesgos conocidos asociados a la participación en este estudio. Los beneficios potenciales incluyen la posibilidad de recibir una evaluación completa de su estado cognitivo actual, lo que podría ayudar a identificar áreas de preocupación y facilitar el acceso a servicios de apoyo adecuados.

Confidencialidad: Toda la información recopilada durante el estudio será tratada de manera confidencial. Sus datos serán almacenados de forma segura y solamente serán accesibles para el equipo de investigación autorizado. Su nombre y cualquier otra

información personal identificable serán eliminados de los informes y publicaciones relacionadas con este estudio.

Voluntariedad de su participación: Su participación en la presente investigación es totalmente voluntaria. Si usted decide participar, se puede retirar en cualquier momento sin penalización alguna y sin necesidad de proporcionar una razón. La decisión de participar o no participar en el estudio, no afectará de ninguna manera la calidad de la atención que usted recibe en el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León”

Consentimiento: He leído y comprendido la información proporcionada anteriormente sobre el estudio de deterioro cognitivo en los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León”. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y se me ha proporcionado respuestas a todas mis preguntas. Al firmar a continuación, confirmo que doy mi consentimiento para participar en la investigación.

Firma: _____

Nombre del participante: _____

ANEXO 4

AUTORIZACIÓN

El que suscribe, Director(a) del Centro Gerontológico “Rosa Elvira de León” del Cantón Azogues, en la provincia del Cañar, autoriza a la Sra., identificada con C.I., estudiante egresada de la carrera..... facultad de de la Universidad....., a realizar actividades pertinentes a un proceso de investigación de tesis dentro de nuestra entidad.

Se expide la presente constancia para el fin antes mencionado.

Azogues, 2024.

.....
**DIRECTOR (A) DEL CENTRO
GERONTOLÓGICO “ROSA ELVIRA DE LEÓN”**

ANEXO 5



Artoe Muñoz
(Handwritten signature)

Cuenca, 16 de abril de 2024

Dr. Armando Velecela Fajardo
DIRECTOR DEL CENTRO GERONTOLÓGICO "ROSA ELVIRA DE LEÓN"

Su despacho.
De mi consideración

Con un cordial saludo, me permito solicitar amablemente su autorización para que las estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Politécnica Salesiana, sede Cuenca, Srta. Erika Thalia Lozado Quito C.C. 010717316-3 y Nataly Dayanne Guamán Sarmiento C.C. 0301891818 puedan realizar su trabajo de titulación denominado "Estrategias y técnicas para afrontar el deterioro cognitivo de los adultos mayores del centro gerontológico Rosa Elvira de León de la ciudad de Azogues. Mayo 2024".

Agradezco su atención y favorable respuesta a esta solicitud y quedo atento a cualquier información adicional que se requiera.

Atentamente,

(Handwritten signature)

Mst. Pedro Muñoz Arteaga
DIRECTOR DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA



Centro Gerontológico "Rosa Elvira de León"
RECIBIDO
Fecha: 17-04-2024
Hora: 13 H 51

CARRERA DE PSICOLOGÍA

Cuenca: Calle Vieja 12-30 y Eja Lut • Casilla 2074 • Telf. (593 7) 4135250 • Fax 2869112 • E-mail: psicologacua@ups.edu.ec
Quito: Bloque B, Av. Isabel La Católica N23-52 y Madrid • Casilla 17-12-536 • Telf. (593 2) 2237159 • Fax 2527996 • E-mail: psicologia@ups.edu.ec

ANEXO 6
GALERÍA FOTOGRÁFICA

