UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

Título

Estado cognitivo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba

Tesis previa a la obtención del título de Médico General

Autora: Ana Margarita Merchán Mora

Director: Dr. Jorge Vicente Reyes Jaramillo, Mg. Sc.

Loja– Ecuador

2020

Certificación

Dr. Jorge Vicente Reyes Jaramillo, Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS

C E R T I F I C A:

Haber asesorado y monitoreado con pertinencia la ejecución de la presente tesis de grado titulada **"ESTADO COGNITIVO DE LOS ADULTOS MAYORES USUARIOS DEL DISPENSARIO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA",** de autoría de la Srta. Ana Margarita Merchán Mora, previa a la obtención de título de Médico General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo su presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Loja, 30 de junio de 2020

Atentamente

Firmado electrónicamente por:
JORGE VICENTE FERNANDO REYES JARAMILLO

Dr. Jorge Vicente Reyes Jaramillo, Mg. Sc.

Autoría

Yo, Ana Margarita Merchán Mora, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Ana Margarita Merchán Mora

Firma: Firmado electrónicamente por:
ANA MARGARITA MERCHAN MORA

Cédula: 1105843815

Carta de Autorización

Yo, Ana Margarita Merchán Mora, autora del trabajo de investigación **"Estado cognitivo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro De Vilcabamba",** autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de su visibilidad del contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para la constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 22 días del mes julio del 2020, firma la autora

Firma: Firmado electrónicamente por: **ANA MARGARITA MERCHAN MORA**

Autora: Ana Margarita Merchán Mora

Cédula de Identidad: 1105843815 **Correo electrónico:** anitamm513@gmail.com

Dirección: Av. Eugenio Espejo y Francia

Teléfono Dom. 072107345 **Celular:** 0986044432

Datos complementarios:

Director de Tesis de Grado: Dr. Jorge Vicente Reyes Jaramillo, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc.
Dra. Celsa Beatriz Carrión Berrú, Mg. Sc
Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán, Mg. Sc.

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación lo dedico con todo mi cariño y afecto a mis padres Hilda y Luis, por ser mi fortaleza y apoyo en todo momento, por los valores inculcados, y quienes con su sacrificio me han permitido finalizar con éxito mi carrera profesional. De igual manera, a mis hermanos: Marcelo, Pablo, Ramiro y Diana, por comprenderme y apoyarme de manera incondicional durante el transcurso de mi vida.

Ana Merchán Mora

Agradecimiento

Quiero expresar mi sincero agradecimiento y profundo respeto a quienes me han apoyado tanto en el transcurso de mi vida como en la realización del presente trabajo. Principalmente a Dios, por brindarme la vida y bendecirme para llegar a cumplir una meta tan importante en mi vida profesional. A mi familia, por apoyarme y motivarme para ser un mejor ser humano cada día, y porque gracias a ellos he salido adelante en los momentos más difíciles de mi vida.

Mis sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja, al cuerpo docente y administrativo de la Carrera de Medicina Humana, por brindarme sus conocimientos y orientación para poder desenvolverme responsablemente en mi vida profesional. A mi Director de Tesis Dr. Jorge Reyes, por haberme proporcionado su asesoría y apoyo, lo que me ha permitido culminar con satisfacción este trabajo de investigación.

Un agradecimiento especial a los administrativos y adultos mayores del dispensario del Seguro Social Campesino de San Pedro de Vilcabamba, por su cooperación para llevar a cabo la presente de investigación.

A todos ellos mi GRATITUD.

Ana Merchán Mora

Índice

Carátula i

Certificación ii

Autoría iii

Carta de Autorización iv

Dedicatoria v

Agradecimiento vi

Índice vii

Índice de gráficos x

Índice de tablas xii

Título 1

1. Resumen 2

Abstract 3

2. Introducción 4

3. Revisión de Literatura 7

- ANTECEDENTES 7

3.1. Adulto mayor 13

3.1.1. Definición. 13

3.1.2. Etapas de la tercera edad 13

3.1.3. Tipología del envejecimiento 14

3.1.3.1. Envejecimiento fisiológico 14

3.1.3.2. Envejecimiento patológico 15

3.1.3.3. Envejecimiento óptimo 16

3.2. Estado cognitivo 17

3.2.1. Definición de estado cognitivo 17

3.2.2. Áreas de la cognición 18
3.2.2.1. Atención 18
3.2.2.2. Memoria 20
3.2.2.3. Lenguaje 22
3.2.2.4. Inteligencia 23
3.2.2.5. Pensamiento 24
3.2.3. Cognición y envejecimiento 25
3.2.4. Deterioro cognitivo. 27
3.2.4.1. Definición 27
3.2.4.2. Grados del deterioro cognitivo 28
3.2.4.3. Factores asociados al deterioro cognitivo 29
3.2.4.3.1. Factores sociodemográficos. 29
3.2.4.3.2. Factores emocionales 31
3.2.4.3.3. Otros factores de riesgo 32
3.2.5. Evaluación del estado cognitivo 33
3.2.6. Reserva cognitiva 34
3.3. Condiciones de vida y atención de los adultos mayores de San Pedro de Vilcabamba 35
3.3.1. Contexto geográfico y delimitación política de la Parroquia de San Pedro de Vilcabamba 35
3.3.2. Contexto socio económico, cultural y ambiental 40
3.3.3. Tipología del hombre y mujer de la parroquia 42
3.3.4. El Dispensario del Seguro Social Campesino de San Pedro de Vilcabamba 42
4. Materiales y Métodos 45
5. Resultados 52
6. Discusión 71
7. Conclusiones 76

8. Recomendaciones 77

9. Bibliografía 78

10. Anexos 89

Anexo 1: Examen Cognoscitivo Mini-Mental 89

Anexo 2: Ficha Sociodemográfica 91

Anexo 3: Certificado traducción 93

Anexo 4: Memoria fotográfica 94

Anexo 5: Proyecto de tesis 96

Índice de gráficos

Gráfico 1. Área de orientación temporal, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020..... 52
Gráfico 2. Área de **o**rientación espacial, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 53
Gráfico 3. Función de fijación, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 54
Gráfico 4. Función de atención y cálculo, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020..... 55
Gráfico 5. Función de memoria, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 56
Gráfico 6. Área cognitiva de nominación, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020..... 57
Gráfico 7. Capacidad de repetir, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 57
Gráfico 8. Área de comprensión, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 58
Gráfico 9. Área de la lectura, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 59
Gráfico 10. Área de escritura, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 59
Gráfico 11. Área de dibujo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 60
Gráfico 12. Estado cognitivo, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 61
Gráfico 13. Estado cognitivo por grupo de edad, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020..... 62
Gráfico 14. Estado cognitivo por sexo, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 63
Gráfico 15. Estado cognitivo por nivel de instrucción, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 64

Gráfico 16. Estado cognitivo por ocupación, mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 65
Gráfico 17. Estado cognitivo y enfermedades crónico-degenerativas, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020 66

Índice de tablas

Tabla 1. Estadísticos descriptivos del estado cognitivo y factores sociodemográficos, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020 67
Tabla 2. Modelo logit del estado cognitivo y las variables sexo, edad, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020..... 678
Tabla 3. Odds ratio del modelo logit del estado cognitivo y las variables sexo, edad, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020 69

Título

Estado cognitivo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro De Vilcabamba

1. Resumen

La existencia de una estrecha relación entre el declive del estado cognitivo a medida que el proceso de envejecimiento avanza, ha sido motivo de gran interés y preocupación para los sistemas de salud en el ámbito mundial, por cuanto implica una serie de complicaciones para el adulto mayor tanto en su vida cotidiana como en la convivencia familiar. El ritmo de deterioro de las funciones cognoscitivas involucra una serie de múltiples factores, por lo cual se vuelve necesario la realización de investigaciones que permitan comprender las causas asociadas a un mayor o menor deterioro cognoscitivo en las personas adultas mayores. El objetivo general de la investigación fue: determinar si existen diferencias significativas en el estado cognitivo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba. La investigación fue realizada en la parroquia San Pedro de Vilcabamba, durante el período 2020, a una población de 73 adultos mayores, para lo cual se aplicó una ficha sociodemográfica y examen Mini-Mental. La conclusión principal que se determinó fue que el 34% de los adultos mayores presentaron deterioro cognitivo leve, 18% deterioro cognitivo moderado y 4% demencia severa. Las áreas cognitivas más afectadas fueron la orientación temporal (37%), orientación espacial (48%), atención y cálculo (32%); memoria (44%), escritura (41%) y dibujo (38%). También se estableció una correlación significativa con la variable edad, por cuanto al incrementarse la edad en un año, el riesgo de deterioro cognitivo en el adulto mayor aumenta 2.41 veces.

PALABRAS CLAVES: cognición, disfunción cognitiva, demencia, envejecido

Abstract

The existence of a close relationship between the decline in cognitive status as the aging process progresses has been of great interest and concern to health systems worldwide, as it implies a number of complications for older adults both in their daily lives and in family life. The rate of deterioration of cognitive functions involves multiple factors, so it becomes necessary to conduct research to understand the causes associated with greater or lesser cognitive impairment in old people. The general objective of the research was: to determine if there are significant differences in the cognitive status of elderly users of the Rural Social Security dispensary in San Pedro de Vilcabamba Parish. The research was carried out in the San Pedro de Vilcabamba parish, during the period 2020, on a population of 73 older adults, for which a sociodemographic record and Mini-Mental exam were applied. The main conclusion that was determined was that 34% of older adults had mild cognitive impairment, 18% moderate cognitive impairment and 4% severe dementia. The most affected cognitive areas were temporal orientation (37%), spatial orientation (48%), attention and calculation (32%); memory (44%), writing (41%) and drawing (38%). A significant correlation was also established with the age variable, since with increasing age in one year, the risk of cognitive deterioration in the elderly increases 2.41 times.

KEY WORDS: cognition, cognitive dysfunction, dementia, aged

2. Introducción

Desde los inicios de la humanidad el proceso de envejecimiento es un fenómeno que forma parte del ciclo vital del ser humano el mismo que involucra cambios tanto a nivel orgánico como neurológico, pero al mismo tiempo ha generado el surgimiento de diversas patologías asociadas a esta fase lo cual genera en el individuo un cierto nivel de incertidumbre debido a las complicaciones que conlleva el padecimiento de las mismas.

Generalmente, las personas a la edad de 65 años en adelante son consideradas como adultas mayores y a medida que la sociedad envejece se vuelven más vulnerables y por ende susceptibles del descenso en sus funciones físicas como mentales, siendo una de las más importantes el deterioro de su estado cognitivo que implica un declive en sus capacidades cognoscitivas como son la memoria, cálculo, razonamiento, inteligencia, orientación entre otras; mismas que puede verse afectadas en mayor o menor escala a medida que aumenta la edad, dificultando la realización de sus actividades diarias.

Es importante señalar que el declive del rendimiento cognitivo no se manifiesta solamente a partir de la tercera edad, puesto que en la edad adulta pueden experimentarse indicios de un enlentecimiento en la velocidad y ejecución del trabajo intelectual, lo que reflejaría alteraciones en el sistema neuronal y sin la debida atención puedan conllevar a procesos más graves de deterioro cognitivo como la demencia.

Actualmente en el mundo con los avances de la tecnología, se han visto modificados los patrones de envejecimiento en las últimas décadas, lo que ha conllevado a un incremento de las expectativas de vida para la población en general, provocando cambios al mismo tiempo en los sistemas de salud de todos los países. Las proyecciones poblacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) para los adultos mayores estiman un crecimiento del 22% entre 2015 y 2050, siendo un aumento considerable que genera a su vez una mayor incidencia de las enfermedades asociadas a esta edad y demanda mayores costos por parte de los servicios sanitarios.

En el Ecuador se han realizado en el transcurso de los últimos años algunos estudios con respecto al análisis del estado cognitivo en los adultos mayores, con la finalidad de entender el declive de las funciones cognitivas, sus implicaciones y demás factores involucrados en este proceso, que permita contar con información relevante para establecer mecanismos que vayan en beneficio de las personas que presentan síntomas de esta patología y disminuir los riesgos asociados que afecten su calidad de vida.

Por ello, se vuelve necesario conocer el impacto que generan las enfermedades degenerativas en la salud del adulto mayor siendo uno de las más significativas el declive de las funciones del estado cognitivo que involucra además cambios en sus hábitos y estilo de vida tanto a nivel familiar como en la sociedad en general. Al ser una patología con alta prevalencia en la edad adulta es imprescindible la evaluación detallada y exhaustiva que permita diagnosticar de manera temprana la aparición de señales de déficit cognitivo y poder adoptar las medidas oportunas que reduzcan la velocidad de deterioro. Además, es preciso tener en cuenta los múltiples factores o variables demográficas, sociales, económicos, genéticos, emocionales, etc., que predispongan una conservación o pérdida de las capacidades cognoscitivas con el fin de procurar un envejecimiento saludable para el adulto mayor.

Frente a esta problemática, se realizó el presente trabajo investigativo "Estado cognitivo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba"; debido a que específicamente en la parroquia San Pedro de Vilcabamba aún no se ha realizado investigaciones de este tipo, se genera un vacío en el conocimiento en tan importante temática; por lo cual se vuelve imprescindible determinar la existencia de diferencias significativas en el estado cognitivo de los adultos mayores de esta localidad, tomando en cuenta factores asociados como edad, género, nivel de instrucción, condición laboral y enfermedades crónico-degenerativas.

La investigación de esta problemática se justifica académicamente, porque permitió complementar los conocimientos adquiridos en el trascurso de la carrera, y poder ponerlos en práctica, brindando un aporte a la sociedad. Además de las razones expuestas anteriormente, resulta necesario conocer la realidad de esta temática de salud, a fin de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y lograr una detección oportuna del grado de deterioro cognitivo, minimizando de esta manera los riesgos que desencadenen la progresión hacia un estado de demencia severa.

El objetivo general de la investigación fue: determinar si existen diferencias significativas en el estado cognitivo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba. Por otra parte, los objetivos específicos fueron: detectar las áreas cognitivas más deterioradas de los adultos mayores con respecto a la memoria, orientación, lenguaje, razonamiento e inteligencia; y evaluar el estado cognitivo general de los adultos mayores considerando las variables sexo, grupo de edad, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas.

La tesis se encuentra estructurada en apartados entre los cuales se destacan: el apartado de *Revisión de Literatura*, en el cual se detalla estudios e investigaciones elaboradas por otros autores y que se relacionan con el tema investigado. De igual forma, se realizó una descripción de las variables estudiadas en este caso el estado cognitivo, y factores asociados como edad, sexo, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas; lo cual permitió contar con una base teórica para una mejor comprensión del tema investigado. Seguidamente, se presenta el apartado de *Materiales y métodos* seguidos en la presente investigación, en donde constan además las técnicas y los instrumentos de recolección de datos e interpretación estadística de los mismos.

A continuación, se presentó *Resultados*. En esta sección se procedió a realizar un análisis de los datos e informaciones obtenido mediante la aplicación de los instrumentos investigativos basados en el cumplimiento de los objetivos específicos planteados; se presentaron los resultados derivados de la tabulación, los mismos que incluyen gráficas y análisis de las interrogantes relacionadas para cada uno de los objetivos. Posterior a esto, se presentó *la Discusión*, siendo una parte fundamental en la investigación puesto que permite la generación de nuevos conocimientos, al compararse los resultados obtenidos en la presente tesis con la fundamentación teórica y estudios previos de la temática investigada.

De acuerdo a los resultados obtenidos y discusión, se procede a presentar las *Conclusiones*, que expresan los aspectos más importantes alcanzados durante el proceso investigativo y que tienen relación directa con los objetivos anteriormente mencionados. Finalmente, se procede a plantear las *Recomendaciones* pertinentes, que hace alusión a inconvenientes que se encontraron durante el desarrollo de la investigación, y de esta manera contribuir al planteamiento de posibles soluciones de la problemática investigada.

3. Revisión de Literatura

- **ANTECEDENTES**

Desde el punto de vista biológico el proceso de envejecimiento se da como consecuencia del deterioro tanto a nivel molecular como celular a lo largo del tiempo, lo que conlleva a un declive gradual de las capacidades físicas y mentales en la persona y por ende a un aumento de la probabilidad de desarrollar enfermedades; en este proceso complejo también intervienen factores del entorno, tanto físicos como sociales, así como las características individuales, edad, sexo, nivel socioeconómico, etc., que han sido obtenidas en el transcurso de la vida. Esto ha provocado que el adulto mayor presente complicaciones en su salud fundamentalmente para desenvolverse por sí mismos, siendo el estado cognitivo una parte importante que según Piaget (1979) se define como "la adquisición sucesiva de estructuras lógicas cada vez más complejas, que subyacen a las distintas tareas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que avanza en su desarrollo".

Según este mismo autor el desarrollo cognitivo presenta 4 etapas: etapa sensorio-motora, etapa pre-operacional, etapa de las operaciones concretas y etapa de las operaciones formales, durante éstas etapas el individuo va adquiriendo y desarrollando habilidades cognitivas en relación con su ambiente, recursos y demanda en función de sus necesidades evolutivas. Para Varela (2004) la función cognitiva de una persona es "el resultado del funcionamiento global de sus diferentes áreas intelectuales, incluyendo pensamiento, memoria, percepción, comunicación, orientación, cálculo, comprensión y resolución de los problemas".

De acuerdo a la teoría sobre el desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget (2013), el desarrollo de la inteligencia humana, las capacidades propias de la estructura mental que el sujeto va adquiriendo en el curso de la vida pueden traducirse en funciones cognitivas como la atención, inteligencia, memoria, lenguaje, pensamiento, entre otras, y durante su desarrollo pueden posibilitar o limitar su adaptación al medio. La atención es una función que permite identificar, concentrarnos y detener estímulos importantes para la conciencia del ser humano, y se utiliza en la mayor parte de tareas diarias. Por otra parte, la memoria posibilita la retención y recuerdo de información, ubicación en el tiempo y espacio, la diferenciación de lo real e imaginario. (Hernández, 2006). Esta función es básica para el aprendizaje y creación

de nuestra identidad, puede ser de corto plazo, de largo plazo, declarativa, procedimental etc.

Con respecto a la función de la inteligencia, González (2011) manifiesta que se entiende como la habilidad de razonar, planear, resolver, pensar y comprender ideas que fomenten el aprendizaje, por lo cual se la considera como una de las funciones mentales más complejas. En relación al pensamiento, se considera como la función más elaborada del psiquismo ya que permite crear y comunicar ideas, además se conecta mucho con la conciencia con el fin de alcanzar procesos cognitivos más especializados. El lenguaje es una de las herramientas básicas para la comunicación entre las personas lo que nos permite compartir con los demás conocimientos, pensamientos y emociones (Hernández, 2006). Tanto las funciones del lenguaje como del pensamiento se van desarrollando en conjunto e influyen de manera mutua.

Desde la perspectiva la función cognitiva va experimentando cambios durante el transcurso de la vida lo que involucra adquisiciones y deterioros siendo esto último más evidente en las personas de la tercera edad, el mismo que presenta según el nivel de deterioro cognitivo estados leve, moderado o grave, lo que implica una mayor limitación en las capacidades en la vida cotidiana de los adultos mayores y una menor adaptación al entorno. Uno de los principales síntomas de deterioro cognitivo es la pérdida de memoria que se manifiesta con olvidos frecuentes de cosas o actividades que realiza, lo que puede determinarse como deterioro leve, y que al avanzar de manera progresiva puede derivar en una demencia senil siendo la enfermedad de Alzheimer una de las más comunes. Cabe resaltar que el deterioro en algunas de estas habilidades cognitivas puede ser evitable con una evaluación adecuada con el fin de mejorar la reserva cognitiva y retrasar el deterioro de las que se encuentren afectadas (Hernández, 2006).

Los primeros estudios sobre la función cognitiva surgieron a finales de la década de los 50, con científicos como Jean Piaget y Lev Vygotsky que revolucionaron la perspectiva psicológica con sus teorías sobre el desarrollo y aprendizaje cognitivo, aún vigentes en la actualidad. A partir de la década de 1960, el interés por el estudio de la cognición creció de manera exponencial, y las investigaciones derivadas de este proceso permitieron incrementar los conocimientos con respecto a esta materia. Casanova, et al. (2004) describe al deterioro cognitivo como un fenómeno normal en los ancianos, puesto que los trastornos cognitivos se han visto vinculados con la edad. Para determinar esto se realizaron investigaciones en Estados Unidos con poblaciones entre 50 y 95 años, para lo cual emplearon criterios

diagnósticos propuestos por el Grupo de Trabajo del Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos, concluyendo que existe prevalencia elevada de este trastorno en la ancianidad.

Para Belón Hercilla & Soto Añari (2015), un mayor envejecimiento poblacional y una mayor esperanza de vida implican variaciones a nivel físico y mental, lo que implica un desgaste en las capacidades físicas y cognitivas. En relación a los procesos cognitivos, estudios previos sugieren que aquellos vinculados al lóbulo frontal son los primeros en sufrir deterioro con la edad avanzada, siendo las funciones superiores más sensibles la velocidad de procesamiento, habilidades visoespaciales, atención, memoria y demás funciones ejecutivas. En esta investigación se evaluaron 656 adultos mayores de ambos sexos entre 55 y 96 años a los cuáles se aplicó el Mini-Mental State Examination (MMSE), determinándose un 21% con indicadores de deterioro cognitivo.

Por su parte Benavides-Caro (2017) expresan la identificación del deterioro cognitivo como una de las patologías más frecuentes en este grupo de edad con efectos muy importantes desde el punto de vista de calidad de vida, dado que con el envejecimiento se presentan en el cerebro, de forma normal, cambios morfológicos, bioquímicos, metabólicos y circulatorios que dependiendo de la plasticidad cerebral y de la actividad de muchas funciones cerebrales pueden llevar a presentar alteraciones cognitivas. En términos generales alrededor de los 60 años ya se presenta una disminución de la memoria, fluidez verbal, lógica matemática y la eficiencia y rapidez de análisis, sin embargo, también se presentan múltiples influencias como factores fisiológicos y ambientales por lo cual el deterioro del estado cognitivo está sujeto a una gran variabilidad interindividual.

La evidencia científica sugiere que a medida que el ser humano envejece aumenta el riesgo de enfermedad y dependencia, siendo un factor evidente la presencia de deterioro cognitivo, lo que implica la afectación de una o más funciones cognitivas, lo cual influye en la vida cotidiana de la persona. Según algunos estudios sobre el funcionamiento cognitivo en los adultos mayores, los resultados mostraron un efecto directo de la reserva cognitiva en el estado cognitivo, mejorando así el rendimiento de los adultos mayores; esto debido a que una alta reserva cognitiva promueve conexiones neuronales más flexibles y eficaces, que permiten al adulto mayor envejecer de manera exitosa (Cancino, Rehbein & Ortiz, 2018).

Las investigaciones realizadas en Ecuador acerca de las características del deterioro cognitivo en el adulto mayor son escasas, sin embargo, varios análisis demuestran la presencia de diversos factores de riesgo que influyen en su deterioro como la edad, nivel de

instrucción, enfermedades crónicas degenerativas y condición socioeconómica. De acuerdo a Freire & Waters (2012) el deterioro cognitivo se incrementa conforme se incrementa la edad, puesto que en su estudio con un grupo de adultos mayores entre 60 a 64 años la prevalencia fue del 8.8%, mientras que en el grupo de 75 y más fue cuatro veces mayor. El deterioro cognitivo por región geográfica, demostró una mayor prevalencia en la sierra rural, seguido de la costa rural. De igual forma se obtuvo una mayor presencia de deterioro cognitivo en las mujeres que en los hombres. Además, se observó que el deterioro cognitivo es diez veces más alto entre adultos mayores que viven en situación de indigencia y diez veces más alto en adultos mayores sin instrucción formal, en comparación con el grupo con alguna educación superior.

En la Universidad de Cuenca, durante el año 2013 se llevó a cabo un estudio sobre la prevalencia de deterioro cognitivo y factores de riesgo asociados en un grupo de adultos mayores jubilados (IESS). Se aplicó para ello el test cognitivo Mini-Mental, y se encontró una prevalencia de deterioro cognitivo del 17.1%. En cuanto a los factores considerados de riesgo se encontraron la edad con un riesgo aumentado en 3.81 veces, siendo el sexo femenino el más afectado. También se evidenció un menor riesgo de deterioro cognitivo a mayor nivel educativo, siendo este último un factor determinante por cuanto una mayor instrucción proporciona una reserva cognitiva necesaria para la prevención de la perdida de las funciones cognitivas (Estévez, Abambari, Atiencia y Webster, 2014).

Según León Samaniego (2016) las características del deterioro cognitivo en el adulto mayor varían de acuerdo al entorno y condiciones individuales. En su investigación sobre características sobre el deterioro cognitivo en la parroquia El Salto, provincia de Los Ríos, participaron adultos mayores de entre 65 y 85 años de edad, a esta muestra se aplicó el test MoCA, evidenciando una prevalencia de deterioro cognitivo del 64%, con una mayor cantidad de casos en pacientes de 75 a 85 años, además se determinó al lenguaje (66%) como la función cognitiva con más errores. Se encontró además que a medida que aumenta la edad, es mayor la frecuencia de deterioro cognitivo con el 72,2% del grupo entre 75 y 85 años, frente al 59,4% de edades entre 65 y 75 años. También se comprobó que el 100% de los adultos mayores con instrucción básica presentaron pérdida cognitiva, y con relación a las enfermedades crónicas se obtuvo una prevalencia del 83,8% para la hipertensión arterial y del 75% para la diabetes.

Aguilar (2016), en su investigación sobre el estado cognitivo que presentan los adultos mayores del barrio San Vicente de la parroquia de Yaruquí de la ciudad de Quito, aplicando el examen Mini-Mental, determinó que los adultos mayores, en su mayoría, presentan un deterioro leve en el área cognitiva, con un mayor porcentaje de casos en el rango de 80 a 89 años. También se encontró un mayor deterioro en el género femenino y adultos mayores con bajo nivel de escolaridad. En cuanto a las funciones que presentaron mayores deficiencias están el lenguaje, escritura y la habilidad viso- espacial (dibujo).

Bustos (2017) en su tesis sobre el estado cognitivo en los adultos mayores beneficiarios del centro "casa somos" de la ciudadela Roldós-Pisulí, en Quito, a través de los test Mini-Mental y WAIS-IV concluyó la existencia de deterioro cognitivo leve en casi el 50% del grupo de adultos mayores. Además, se estableció una influencia directa con la edad y la escolaridad, es decir a mayor edad y menor escolaridad mayor será el deterioro cognitivo, mientras que no se evidenció influencia significativa por género o estado civil. Las funciones cognitivas que mostraron mayores limitaciones en los adultos mayores fueron la velocidad de procesamiento, atención y memoria. Con relación a los resultados anteriores la calidad de vida del adulto mayor no se ve afectada de manera significativa.

Ochoa y Ríos (2017) en su investigación sobre la progresión del deterioro cognitivo en adultos mayores de los centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca, establecieron que el 57.4% de pacientes que presentaron deterioro cognitivo se encuentran entre los 80 a 90 años, siendo las mujeres las que obtuvieron un mayor porcentaje de esta patología con un 62%. También concluyeron que el 26.3% de los casos presentaron un grado de deterioro cognitivo grave, lo que se evidencia en una mayor presencia de la enfermedad de Alzheimer.

Figueroa (2019), en su tesis acerca de los factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo leve en adultos mayores de los centros del Patronato de Amparo Social del cantón Loja, aplicando el reactivo NEUROPSI (Evaluación Neuropsicológica Breve en Español), el Inventario de Depresión y de Ansiedad de Beck llegó a concluir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en los adultos mayores fue del 62,5%; además, se encontró relación significativa entre la primaria incompleta y el deterioro cognitivo leve. Con respecto a los estados emocionales, se estableció una relación significativa del deterioro cognitivo en adultos mayores con la depresión.

Guapisaca, Guerrero e Idrovo (2014), en su estudio sobre prevalencia y factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de los asilos de la ciudad de Cuenca, determinaron que al aplicar el test Mini-Mental la prevalencia de deterioro cognitivo fue del 56% y de

demencia en un 17%. La mayor parte de casos con deterioro cognitivo fueron en pacientes con 80 años y más con el 77.3%. La prevalencia de los factores de riesgo asociados fue del 59.3% para el sexo femenino, el 46.2% ningún tipo de instrucción, no tener trabajo influyó en un 53.8%, la hipertensión arterial con el 40.7%, y la diabetes mellitus con el 8.8%. El área cognitiva con el menor puntaje de deterioro fue el recuerdo con un valor de 1.20 puntos.

Urrutia (2019) en su tesis sobre la severidad del deterioro cognitivo de los adultos mayores que asisten a centros geriátricos de la ciudad de Ambato, en función a la edad y el sexo, destaca la prevalencia de deterioro cognitivo medio-leve (36.9% - 41.5%). En cuanto a las variables que influyen en el rendimiento cognitivo se encontró diferencias significativas con el nivel de escolaridad, estado civil, jubilación y tipo de adscripción. También se identificó a los adultos mayores entre los 75 y 85 años como el rango de edad en el que se evidencia un mayor deterioro de las funciones cognitivas. Es importante destacar que los instrumentos de evaluación utilizados fueron el test Mini-Mental, la Evaluación Cognitiva Montreal (MOCA) y el Test de Barthel.

Montes y Velásquez (2017) en su estudio sobre la prevalencia del deterioro cognitivo en adultos mayores en el hospicio “Corazón de Jesús” de la ciudad de Guayaquil, determinó que el 24% de esta población presentó deterioro cognitivo; el 25% deterioro cognitivo moderado; el 29% un deterioro cognitivo importante y el 46% deterioro cognitivo severo. Entre las causas con mayor relevancia están el aislamiento con el entorno, la depresión y la deficiencia de vitaminas. El alto porcentaje de deterioro cognitivo grave se da como resultado de una falta de atención a procesos que no fueron tratados a tiempo; así como también a aspectos de tipo personal y familiar.

En la mayor parte de estudios sobre deterioro cognitivo a nivel mundial, existe una prevalencia entre el 9 y 25%. Sin embargo, para el caso de Ecuador esta prevalencia es aún más alta encontrándose tasas entre el 35 y el 60% en adultos mayores de 65 años. En general el factor de mayor influencia es la edad, dándose gran parte de los casos en adultos mayores de más de 85 años. También se evidencia mayor incidencia en el sexo femenino, y otros factores de riesgo como un grado de escolaridad bajo o ninguno y una deficiente condición socioeconómica. Por lo cual se vuelve indispensable un diagnóstico temprano como un paso importante en la atención primaria de salud para la prevención del deterioro de la función cognitiva y evitar que progrese con el tiempo a un estado de demencia. (León Samaniego, Tumbaco Salvadores, León Tumbaco & Romero-Urréa, 2018).

3.1. Adulto mayor

3.1.1. Definición. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), se considera adulto mayor a toda persona que tiene 60 años de edad o más. Conforme se da el ciclo evolutivo del ser humano en esta etapa, el cuerpo experimenta una serie de cambios que van en decrecimiento lo que conduce a un estado de vejez y ancianidad. Generalmente, las personas de esta edad se jubilan o dejan de trabajar, por lo cual su nivel de ingresos y rendimiento disminuye y junto a problemas de salud asociados a esta etapa puede influir en sus condiciones de vida. Dada esta situación este grupo poblacional suele ser considerado vulnerable debido a los riesgos a los que se ven expuestos (Varela, 2011).

En el Ecuador de acuerdo a La ley Orgánica de las personas adultas mayores (2019) en el Título II, Capítulo 1, Art. 5, considera persona adulta mayor a toda aquella que ha cumplido los 65 años de edad. Este término según el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES, 2013) fue adoptado para evitar referencias discriminatorias y despectivas hacia los ancianos, como se los conocía anteriormente.

Para Viveros (2001) el adulto mayor es aquella persona que se encuentra en la última etapa de su vida, lo cual implica una serie de transformaciones de orden natural, social y psicológica, que se vuelven evidentes conforme avanza el proceso de envejecimiento; lo que sumado a situaciones del ámbito personal y familiar puede conllevar a deteriorar la calidad de vida de éstas personas.

3.1.2. Etapas de la tercera edad. La tercera edad comprende una etapa vital, que, con el aumento de la esperanza de vida puede llegar a ser muy larga, por lo cual resulta útil diferenciar las diferentes fases que se atraviesa durante el proceso de la vejez. De acuerdo a la OMS (2013) la tercera edad se clasifica en personas de edad avanzada que comprende un rango de edad entre 60 a 74 años, las personas viejas y ancianas son consideradas entre los 75 a 90 años, y finalmente, los grandes viejos o longevos que se les denomina a aquellos que sobrepasan los 90 años de edad.

Papalia (2012) describe a la etapa de la tercera edad como la fase con la que comúnmente las personas asocian con pérdidas y enfermedades, lo que da una visión negativa del envejecimiento, ya que en la actualidad gran parte de adultos mayores buscan alcanzar un estilo de vida saludable que les permita envejecer exitosamente. Según esta misma autora se establece variantes de la tercera edad con relación a la edad funcional por lo cual se agrupa a los adultos mayores en tres grupos: el primero comprende el “viejo joven” que hace

referencia a personas entre 65 y 74 años, y se caracterizan por su vitalidad y estado activo; el segundo grupo lo conforman los “viejo viejo” que son adultos mayores entre 75 y 85 años; y el tercero se los denomina “viejo de edad avanzada” aquí se encuentran aquellos con edades de 85 años en adelante.

Es importante mencionar que los dos últimos grupos se caracterizan por presentar cuadros de fragilidad y deterioros en las áreas física, cognitiva y psicosocial. Cabe añadir que el desarrollo en la vejez es particular en cada individuo, por cuanto responde a un proceso de adaptación diferente para cada individuo, con factores genéticos, ambientales y económicos que influyen de manera distinta.

3.1.3. Tipología del envejecimiento. De acuerdo a la OMS (2015), el envejecimiento comprende un proceso biológico que tiene su inicio desde el momento de la concepción, y que con el transcurso del tiempo va generando cambios a lo largo del ciclo de vida del individuo. Conforme pasan los años el ser humano comienza a experimentar limitaciones propias de su organismo, las mismas que van determinadas en gran parte por el medio en que se desarrollan.

Es importante destacar que el proceso de envejecer no debe ser considerado como una enfermedad en sí, puesto que cada persona atraviesa este cambio de manera diferente dependiendo de la calidad de vida que haya tenido durante las etapas de la niñez, adolescencia y adultez. El entorno en el que se haya vivido juega un papel fundamental ya que el estilo de vida, factores de riesgo, oportunidades de acceso a salud y educación tienden a estar directamente relacionadas con la adaptabilidad y funcionalidad de las personas adultas mayores para hacer frente a estas nuevas condiciones de vida. Desde esta perspectiva se pueden identificar tres diferentes tipos de envejecimiento como son: envejecimiento fisiológico, envejecimiento patológico y envejecimiento óptimo.

3.1.3.1. *Envejecimiento fisiológico.* El envejecimiento fisiológico según Mesonero y Fombona (2013) comprende el proceso degenerativo normal o natural del individuo tanto a nivel físico, cognitivo, psicológico y social debido al paso de los años, por lo cual cada persona lo experimenta de manera diferente. Entre los cambios más comunes que el adulto mayor presenta durante esta fase de envejecimiento están:

- Pérdida gradual de memoria, debido al deterioro neurológico y circulatorio en el cerebro, lo que limita algunas funciones cerebrales.
- La función de la inteligencia puede ser estable, sin embargo, puede presentarse dificultades con la concentración y ritmo de aprendizaje.

- La habilidad del lenguaje se mantiene, aunque en algunos casos puede volverse lenta.
- El cálculo y resolución de problemas disminuye debido generalmente a un debilitamiento de la capacidad para procesar información y entenderla.
- Pérdida de motivación para ejecutar actividades que proporcionaban satisfacción. La situación emocional suele estar en riesgo, puesto que por su condición de vulnerabilidad ya sea por el fallecimiento de familiares o sentimiento de soledad.

A pesar de los cambios que suelen presentarse esto no impide que el adulto mayor se adapte al entorno y pueda desenvolverse en su vida diaria, puesto que este tipo de envejecimiento no implica un deterioro a causa de enfermedades degenerativas.

3.1.3.2. ***Envejecimiento patológico.*** El envejecimiento patológico ocurre cuando el proceso de envejecer se ve asociado por enfermedades agudas o crónicas, lo que deteriora rápidamente las funciones físicas, cognitivas y psicológicas del adulto mayor, en donde también puede verse influenciado por factores externos del ambiente en que se desarrolla como puede ser la presencia de contaminantes ambientales, malos hábitos, adicciones, y traumatismos. Esto a su vez conlleva a que la persona se vuelva dependiente para desarrollar sus actividades con normalidad (Montenegro y Melgar, 2012).

En general los individuos con este tipo de envejecimiento tienden a tener una salud en mal estado, lo que dificulta que se adapten a las circunstancias del entorno, puesto que su salud se ve afectada en varias áreas. Por su parte Burns y Zaudig (2002) identifican clínicamente las siguientes características que puede presentar las personas con envejecimiento patológico:

- Se observa una pérdida grave en el estado cognitivo del adulto mayor con relación a su funcionamiento mental y de conducta.
- Existe una disminución significativa de la memoria de corto plazo y largo plazo.
- Presenta situaciones de desorientación de espacio y tiempo.
- Cuando el individuo no presenta conciencia sobre las limitaciones que está padeciendo.

Para Olazarán, Agüera y Muñiz (2012) una circunstancia a tener cuenta en el envejecimiento patológico es el diagnóstico de demencia, lo que involucra un deterioro de las funciones cognitivas y por ende dificultades en el desenvolvimiento cotidiano del adulto mayor. Generalmente, también se presentan problemas de tipo afectivo y de comportamiento lo que repercute aún más con las actividades del diario vivir.

3.1.3.3. ***Envejecimiento óptimo.*** Con respecto al envejecimiento óptimo o exitoso, Petretto, Pili, Gaviano, Matos y Zuddas (2016) mencionan la existencia de una mayor funcionalidad física, mental y social, por lo cual también se evidencia una probabilidad baja de enfermedad degenerativa con relación al promedio; razón por la cual el adulto mayor sigue participando activamente en la sociedad.

Este tipo de envejecimiento puede referirse también a la presencia de una pérdida menor en las funciones cognoscitivas en relación a otras personas de edades más jóvenes. El adulto mayor envejece de mejor manera, disfruta de una buena salud tanto física como mental y forma parte activamente de la comunidad. Es importante señalar como objetivo primordial el alcance de este proceso de envejecimiento para la sociedad, para lo cual es necesario desarrollar estrategias que permitan que las personas de la tercera edad gocen de una mejor calidad de vida (Habib, Nyberg y Nilsson, 2007).

De acuerdo a Limón y Ortega (2011), para que un adulto mayor cuente con un envejecimiento óptimo se debe considerar lo siguiente:

- Ausencia de enfermedades crónico-degenerativas y neurodegenerativas.
- Cuando el adulto mayor no depende de alguien más para realizar sus actividades o movilizarse a otras partes.
- Se vale por sí mismo para acciones diarias propias del ser humano como levantarse y acostarse, comer, asearse, vestirse etc.
- Puede realizar de manera normal sus necesidades biológicas de excreción.
- No cuente con un diagnóstico de deterioro cognitivo.

En la prevalencia de este envejecimiento intervienen además factores socioeconómicos como personales, razón por la cual la OMS (2015) sugiere que los países promuevan como meta el alcance de un envejecimiento óptimo, y de esta manera los adultos mayores padezcan menos incapacidades propias de la edad, para ello es fundamental una atención en salud adecuada, oportuna e integral que permita evitar mayores complicaciones que dificulten su independencia y vida saludable.

3.2. Estado cognitivo

3.2.1. Definición de estado cognitivo. El estado cognitivo se entiende como la capacidad que tiene el ser humano para adquirir conocimientos sobre la realidad y que se encuentra compuesto por una compleja estructura cerebral. Durante el transcurso de la vida, el estado cognitivo se ve afectado por los cambios que experimenta el individuo como parte del proceso de adaptación al medio en que se desarrolla, por lo cual a medida que envejece su cognición se ve marcada por las circunstancias que atraviesa en su curso vital (Urbano y Yuni, 2005).

Yuni y Urbano (2005) señalan que la persona en su proceso de percepción del entorno es influenciada por los estímulos externos los mismos que son codificados por la estructura cerebral transformándolos en impulsos nerviosos, estos a su vez sirven como fuente de energía para la estructura cognitiva y los procesos que de ella se derivan. También mencionan que la estructura cerebral será la encargada de intercambiar la información adquirida entre el mundo exterior y el sujeto. Esto supone que el individuo será el único generador y creador de su red cerebral y estructura biológica, misma que variará en función de cómo se adapte a las circunstancias ambientales.

Con respecto a los conceptos anteriores se puede definir entonces al estado cognitivo como el proceso continuo de adquisición de información y conocimientos que realiza una persona en el transcurso de su vida, este procedimiento se caracteriza por ser complejo ya que implica el desarrollo de muchas funciones tales como memoria, lenguaje, atención, inteligencia, etc. A su vez el avance de estas funciones es influenciada por diversos factores y situaciones que el sujeto va desarrollando y adaptando a medida que pasa el tiempo.

El mantenimiento e incremento del nivel cognitivo de una persona requiere el uso de una serie de recursos y medios que permitan el desarrollo del intelecto, el cual debe ser motivado desde el nacimiento, mejorando de esta manera las capacidades, habilidades y destrezas mentales adquiridas conforme la vida avanza y que en años posteriores seguirán fortaleciéndose. Es importante añadir que el estado cognitivo se vuelve relevante en los adultos mayores, puesto que con el proceso de envejecimiento este tiende a deteriorarse, debido a los cambios propios de la edad y a factores de riesgo que pueden generar problemas y poner en peligro su salud mental.

3.2.2. Áreas de la cognición. El estado cognitivo del individuo comprende un funcionamiento adecuado de todas sus múltiples áreas del intelecto, éstas permiten además que el cerebro realice actividades como la recepción, transformación y almacenamiento de información. La capacidad anatómica y fisiológica de cada persona permite que el cerebro lleve a cabo diferentes conexiones neuronales propias del ser humano logrando el desarrollo de las funciones intelectivas. Para Jara (2007) las funciones cognitivas son definidas como "el conjunto de actividades mentales que ejecuta el ser humano al relacionarse con el entorno y reflejan la capacidad de adaptación y todo el proceso social con que cuentan para desarrollar estrategias, planificar el futuro y evaluar sus resultados". En consecuencia, son consideradas destrezas mentales indispensables para generar procesos que permitan la resolución de problemas, en función de las necesidades conductuales, sociales, afectivas y del ambiente.

Las áreas de la cognición comprenden procesos básicos y complejos para el desarrollo de la vida diaria, es así que Fuenmayor y Villasmil (2008) establecen como funciones cognitivas básicas a aquellas que son elementales para el diario vivir como son la concentración, la atención y la memoria, estas se producen inconscientemente en el ser humano; por otra parte están las funciones cognitivas complejas como el pensamiento, el lenguaje y la inteligencia que generan aprendizaje en la persona. Sin embargo, es necesaria la combinación en su conjunto de todas estas áreas de la esfera cognitiva para que el individuo realice de manera satisfactoria sus actividades cotidianas.

Conforme pasa el tiempo, éstas funciones pueden verse alteradas debido al envejecimiento y presentar un declive natural que generalmente no implica problemas para la satisfacción de sus necesidades del adulto mayor. A pesar de ello es fundamental realizar una evaluación del estado cognitivo y sus áreas a fin de prevenir un deterioro cognoscitivo severo y termine en una posible demencia.

3.2.2.1. ***Atención.*** Para Marietan (1994), la atención es la capacidad cognitiva del individuo para admitir de manera sistemática los datos adquiridos en la conciencia. Esta función permite además enfocarse en tareas o actividades y focalizar los estímulos más importantes.

La atención debido a su composición neuropsicológica básica conlleva a la activación y funcionamiento de otras funciones mentales complejas como la memoria y el lenguaje, por lo cual son necesarios estímulos llamativos para tener un mejor nivel de atención (Sánchez, et al., 2008). Al mismo tiempo Jiménez (2014) define a la atención como el proceso con el

cual podemos emplear los recursos mentales y enfocarlos en aspectos relevantes o acciones consideradas sobresalientes entre las demás. Esta capacidad requiere de estabilidad y dirección hasta conseguir una fase de enfoque por un tiempo definido.

Por su parte Román y Sánchez (1998) exponen que el proceso atencional obedece a estructuras neuroanatomías, esto involucra la labor del sistema activador reticular ascendente (SARA) que se encuentra ubicado en el tronco encefálico, a su vez se sincroniza con los lóbulos pre-frontales, hemisferio derecho y mediatizado por el tálamo. Cabe resaltar que una alteración fisiológica de las estructuras antes mencionadas conllevaría a un estado de confusión, lo que dificultaría mantener una atención continua en determinada actividad. Entre las funciones que presenta la atención están la de controlar que es propia de la cognición y la de activar que se presenta en situaciones de peligro o imprevistas (Torres, 2002). Entre los tipos de atención que se puede identificar están:

- Atención interna o externa: proviene del proceso mental propio del sujeto y procesos externos del entorno.
- Atención voluntaria e involuntaria: en la voluntaria el individuo se encarga de direccionar el foco de atención, mientras que en la involuntaria la persona no puede atender debido a estímulos ajenos.
- Atención abierta y encubierta: en la abierta existe la presencia de varias respuestas motoras y fisiológicas, en cambio en la encubierta no se puede comprobar a través de la observación.
- Atención dividida y selectiva o focalizada: la atención dividida, es la capacidad para escoger estímulos importantes, y evita la distracción de estímulos menos relevantes, y la atención selectiva permite reaccionar a estímulos auditivos, visuales y táctiles.

Respecto a esta función es significativo señalar que, debido al proceso de vejez, es más susceptible de presentar alteraciones, puesto que con los cambios de edad esta capacidad disminuye lo que implica un deterioro en el grado de vigilancia y por ende en la atención voluntaria y mantenida. En casos de mayor deterioro de esta función se dan situaciones de desorientación, temporal y espacial (Sánchez, et al, 2008).

La concentración implica centrar toda la atención de la mente sobre un estímulo, objetivo o actividad en un tiempo determinado que se esté realizando o pensando en realizar en un momento dado, apartando elementos distractores que puedan interferir en su logro. Esta función cognitiva se ejecuta a la par de la atención por lo cual no presentan mayores diferencias, además se caracteriza por emplear también el razonamiento, lo cual es prioritario

para el proceso de aprendizaje, por cuanto permite enfocar nuestras capacidades para obtener conocimientos (Belloch, Sandín, y Ramos, 1995).

La función de la concentración puede verse afectada por diversos factores entre los cuales están: los distractores externos e internos. Los distractores externos generalmente se caracterizan por responder a estímulos ambientales lo cual genera una disminución en la concentración, por otro lado, están los distractores internos que ocurren por motivos de preocupación debido a situaciones problemáticas, pérdida de interés y falta de comunicación.

3.2.2.2. ***Memoria.*** La memoria es el sistema por el cual el individuo retiene, recupera y elimina información (Marietan, 1994). Es una de las funciones cognitivas más sensibles y puede provocar daños al cerebro, se encuentra constituida por los conocimientos, pensamientos y experiencias que el ser humano ha almacenado a lo largo de su vida. Dentro de la memoria podemos diferenciar tres procesos como son: codificación, almacenamiento y evocación. La etapa de codificación inicia cuando el organismo selecciona un estímulo o información que capte su atención y posteriormente lo registra. Seguidamente empieza el almacenamiento que emplea la memoria a corto plazo donde se guarda de manera transitoria y frágil mediante agentes interferenciales, para posteriormente almacenarla y mantener la información en el largo plazo. Finalmente está la evocación, donde se busca la información que fue anteriormente para ocuparla en el momento que se necesita, todo ello depende de la persona que es quien controla su memoria y puede verse influenciada por el entorno en que se localice (Toledo, 2009).

Para Fuenmayor y Villasmil (2008) la función de la memoria es esa facultad que se tiene para recordar el pasado, donde se almacena conocimientos sobre algo para luego hacer interpretaciones sobre ello. La memoria comprende también el proceso de recordar información previamente aprendida y que es almacenada para ser utilizada en lo posterior en relación con las necesidades del medio y de la persona (Lavilla, 2011). De igual manera Solís y López (2009), definen a la memoria como la función intelectual del sistema nervioso central que se encarga de adquirir, almacenar y reponer información y experiencias asimiladas, lo que permite la consolidación de nuevos conocimientos y aprendizajes.

Se debe tener en cuenta que la estructura global de la memoria es la suma de varios sistemas de memoria (Toledo, 2009), dentro de los cuales podemos encontrar los siguientes tipos de memoria:

- Memoria a corto plazo, es aquella que almacena de forma limitada o temporal la información, su principal función consiste en organizar, analizar e interpretar las experiencias, los nuevos datos en diversas formas ya sea acústica, visual y por signos semánticos, la información es utilizada en el presente y en inconvenientes futuros.
- Memoria sensorial, es la encargada de registrar información de estímulos externos del ambiente durante solamente una fracción de tiempo, antes de borrarse completamente, en este tipo de memoria se emplea esencialmente nuestros sentidos lo que permite captar sensaciones.
- Memoria operativa o de trabajo, consiste en un sistema capaz de procesar y mantener estímulos de manera temporal para utilizarlos en un momento determinado, esto mediante aspectos que permiten procesar la información y relacionarla en el largo plazo. Este tipo de memoria depende de la atención, además nos faculta para mantener una conversación.
- Memoria a largo plazo, es aquella con la capacidad para almacenar información de manera ilimitada en periodos largos de tiempo, su recuperación puede ser dificultosa, ya que aquí se guarda el conocimiento de nuestro pasado y presente y puede mantenerse toda la vida, se caracteriza además por ser de tipo semántica, lo que involucra estímulos materiales y verbales.
- Memoria declarativa o explicita, se entiende como la memoria en la que sus contenidos y aprendizajes se expresan en términos del lenguaje y el sujeto es consciente del momento en que adquirió dicha información.
- Memoria no declarativa o implícita, sus contenidos involucran habilidades motoras y de la información captada no se tiene conciencia de cuándo o como fue recibida.
- Memoria procedimental, hace referencia a los conocimientos generales que se guarda al realizar tareas u ocupaciones y que se va aprendiendo a medida que se repite dicha actividad.

Uno de los principales aspectos del deterioro cognitivo en los adultos mayores involucra la memoria debido a que en la vejez se tiende a olvidar la información sobre todo la obtenida al momento lo que dificulta otras capacidades. Casanova, et al. (2004) establece a la memoria como la función más propensa a sufrir alteraciones, misma que se encuentra asociada a la edad del paciente y que puede darse tanto con un envejecimiento fisiológico como con un envejecimiento patológico.

De acuerdo a estudios realizados, la memoria de tipo sensorial puede conservar su eficiencia durante toda la vida, mientras que la memoria operativa o de trabajo comienza a disminuir a partir de los 45 años, debido a que requiere de un mayor esfuerzo mental (Papalia, 2012). Es importante añadir que con la edad también se presenta una disminución de la capacidad para almacenar nueva información de aprendizaje, puesto que se necesita de una mayor cantidad de conexiones neuronales para asociar y recordar dichos conocimientos (Custodio et al., 2012).

3.2.2.3. ***Lenguaje.*** La función del lenguaje según Rondal (1982) permite generar procesos de comunicación y facilita el aprendizaje; se caracteriza por ser compleja ya que expresa conceptos, ideas ya sea a través de gráficos y estímulos acústicos, ello incide en la salud mental, social y afectivo de la persona. Por su parte Santrock (2001), menciona que el lenguaje es una forma de comunicación oral, escrita o mímica, que emplea una estructura de símbolos, elementos fonológicos y semánticos que permitan establecer una apropiada expresión y comprensión.

El lenguaje es un sistema dinámico en el que intervienen procesos para expresar y comunicar pensamientos entre los seres humanos ya sea a través de sonidos hablados y símbolos escritos (American Psychological Association, 2010). Es importante añadir que el lenguaje puede presentar alteraciones como afasias, alexias, agrafias y acalculia. Para Luria (1998), la función del lenguaje permite diferenciarnos de otras especies, este proceso comprende una ruta léxica, que es aquella en donde se emplea los órganos de los sentidos y una ruta fenológica que se entiende como la realización de los sentidos y se manifiesta en el lenguaje oral. Con respecto a los pasos que atraviesa la función del lenguaje se identifican los siguientes:

- Articulación, en donde primeramente se articula los monemas que contienen información de carácter semántico y emplean una expresión fónica.
- Expresión, en esta etapa se presentan pensamientos e impresiones del mundo real, para ello se utiliza la palabra y gestos, para luego ser representados en imágenes y símbolos y posteriormente comunicarlo a otra persona.
- Comprensión, se entiende como la interpretación y reconstrucción del plan comunicativo del sujeto a partir de la emisión de sonidos percibidos, por lo cual, al momento de entablar una conversación, la persona que escucha pueda entender lo que se quiere comunicar.

En la tercera edad se puede observar una afectación del área lingüística y dificultad de comprensión debido a los cambios en el proceso de envejecimiento, esto va acompañado de un menor rendimiento en la capacidad verbal, imprecisión para detallar conceptos y palabras, mayor presencia de rodeos y divagaciones que no permiten una fluidez al expresarse (Labos, 2009). Por otra parte, Béland y Lecours (1990) en su investigación determinaron que la edad afecta actividades de dictado y transcripción, repetición de frases y palabras, comprensión oral y escrita, así como también la lectura y recuerdo léxico, lo cual denota un deterioro de la memoria de trabajo y atención.

3.2.2.4. ***Inteligencia.*** La inteligencia se define como la capacidad que tiene la persona para actuar, pensar de manera racional con el fin de adaptarse eficientemente en el medio (Wechsler, 2014). Este término hace referencia también a los distintos niveles de adaptación que tienen los organismos, sin embargo, desde el punto de vista de la psicología se entiende como los tipos y grados de actividad intelectual que pueden presentar las personas. Su estudio se realiza desde dos campos como son la genética, donde se indaga sobre el origen y composición de las estructuras, procesos y aptitudes; y desde la psicología, con el fin de averiguar las normas, y leyes de su estructura dinámica. La función cognitiva de la inteligencia inicia y se desarrolla a lo largo del ciclo evolutivo que tienen las especies, este proceso se caracteriza por ser complejo puesto que involucra la corteza cerebral y sistema nervioso (García, 2011).

Para García (2011) la inteligencia permite nuevas formas de pensamiento, comprensión, creación etc., e influye en todas y cada una de las dimensiones del ser humano, que pueden ser analizadas desde cuatro puntos de vista como son:

- La inteligencia como capacidad o competencia, es aquella que nace con el ser humano como resultado de su constitución y estructura cromosómica, es decir está dada biológicamente y por ende es diferente en cada individuo, sin embargo, se ve enriquecida por el medio en que se adapta y satisface sus necesidades. Algunos estudios sugieren que la inteligencia ya viene determinada genéticamente, mientras que otros mencionan que es modificable y puede mejorarse mediante una adecuada estimulación.
- La inteligencia como procedimiento y estrategia, implica la observación del entorno, donde se realiza actividades, se resuelve problemas y se toma decisiones que requieren de un procedimiento que va a permitir el desarrollo del intelecto.

- La inteligencia como conocimiento, es la información adquirida y aprendida en el transcurso del ciclo vital de la persona, que posteriormente es categorizada para almacenarla en la memoria y emplearla en los diferentes ámbitos de la realidad. Esto último permite que el sujeto se desenvuelva de mejor manera en los distintos campos de estudio y aprovechar eficazmente los aprendizajes adquiridos.
- La inteligencia como adaptación al medio, es entendida como la capacidad de ajuste de la persona al entorno, es la dimensión más aceptada y estudiada por los científicos, en donde además se presentan teoría como la del desarrollo de inteligencias múltiples de Gardner.

De acuerdo a Piaget (1975) la inteligencia es un término empleado pata designar a toda forma de adaptación superior, lo cual demanda de una serie de niveles complejos de funcionamiento y desarrollo del sistema cerebral. Esta capacidad cognitiva siendo una actividad mental según Sternberg (1990) implica tres funciones que son la adaptación que se produce cuando el individuo intenta encajar en el medio en que se encuentre, luego está la selección que se origina cuando la persona prefiere un nuevo ambiente en lugar del que se encontraba anteriormente; y por último está la transformación del entorno dado por el sujeto mismo que ocurre cuando el medio en el que está no es satisfactorio y no puede hallar otro mejor, entonces decide hacer cambios en el actual para ajustarlo a sus intereses y necesidades. La inteligencia engloba diversas habilidades que, aunque son diferentes se complementan al mismo tiempo, estas son utilizadas para evaluar y determinar el coeficiente intelectual, medida que sugiere el nivel de inteligencia general que posee una persona, para lo cual se realizan algunos test diseñados y estandarizados para este fin.

3.2.2.5. ***Pensamiento.*** Para Melgar (2000) el pensamiento es la capacidad de planificar y dirigir de manera reservada una conducta posterior, lo cual evita que se comentan errores y posibilita una mejor adaptación con acciones duraderas y eficientes. Por su parte Bartlett (1958) define al pensamiento como una habilidad cerebral de nivel complejo que se caracteriza por la actividad interna de la conducta que trabaja en base a conocimientos para la resolución de problemas. Esta función involucra información y datos codificados sobre determinada situación para obtener resultados adecuados.

En el estudio del sistema cognitivo el pensar ha realizado grandes aportes en numerosos campos del conocimiento, ya que muchos han sido contribución de grandes pensadores de la historia. Es importante añadir que el alimento del pensamiento es el conocimiento, lo cual cobra un significativo valor en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Resulta imposible de

pretender no pensar en absolutamente nada, ya que incluso al hacer esto estamos ejecutando la función del pensar, lo que supone que a mayor cantidad de conocimientos se obtenga nuestra salud mental y rendimiento intelectual mejora (García, 2011).

En la persona adulta, la teoría post-piagetiana sugiere que podemos encontrar dos tipos de pensamiento:

- Pensamiento Post-formal que es aquel que se identifica como pensamiento reflexivo, y de contexto, esto ocurre cuando la persona al solucionar un problema hace uso de estructuras y elementos lógicos. De igual forma el sujeto es consciente de que los conflictos pueden tener varias causas y que se conoce como pensamiento multi-causal, es decir, podemos categorizar los problemas empleando distintos parámetros y tiene relación con la situación en la que se genera.
- Pensamiento pragmático, se da cuando el individuo pasa del plano abstracto a la práctica sin dificultad alguna. La solución al problema se basa en la aplicación de elementos esenciales para conseguir un recurso definitivo. En este tipo de pensamiento se presenta situaciones de indecisión, debido a que el sujeto es capaz de establecer la conexión entre problema y solución (Reyes, 2015).

Se pueden identificar, además dos clases de pensamiento como es el pensamiento sistémico que permite establecer los elementos de una situación específica y el pensamiento crítico que evalúa las propias ideas del individuo (González, 2002).

3.2.3. Cognición y envejecimiento. Al envejecer las personas pueden mostrar signos de deterioro cognitivo, debido al declive biológico que afecta el cerebro y que provoca el aparecimiento de síntomas como disminución de recuerdos, lagunas mentales, estados de confusión, pérdida de memoria, dificultad para procesar información, lentitud para reacciones a estímulos entre otras. Sin embargo, es necesario diferenciar afectaciones del estado cognitivo asociado con la edad y el deterioro por otras causas que conlleven a una posible demencia (Mias, 2015).

De acuerdo a varios estudios en la tercera edad el cerebro presenta algunos cambios propios del envejecimiento biológico, es así que hasta la edad de 90 años la masa cerebral pierde un 10% de su peso, debido generalmente a una reducción en la cantidad de lípidos, proteínas, disminución del flujo sanguíneo al cerebro y el encogimiento de la corteza neuronal. Estos cambios pueden influir en algunas actividades de la memoria y tiempo de respuesta de la persona y dificultades en la coordinación sensomotora (Papalia, 2012). De igual manera Escobar (2001) manifiesta que el cerebro del adulto mayor sufre una alteración

de los neurotransmisores, atrofia cortical, pérdida de núcleos corticales y algunas subcorticales, incremento de gránulos de lipofuscina, cambios hipertróficos en la glía astrocitaria, declive en la actividad dopaminérgica, colinérgica y serotoninérgica, que pueden conllevar a sufrir de enfermedades degenerativas, además de cambios en el estado de ánimo.

También Torrades (2004) en su investigación sobre la imagen cerebral determinó la pérdida de volumen de la sustancia blanca en los hemisferios del cerebro, en razón de la pérdida de mielina, misma que permite la conexión entre las neuronas, provocando a su vez que la velocidad de procesamiento disminuya. Por su arte Pinazo (2005) manifiesta que el deterioro en el estado de la cognición en el ser humano ocurre generalmente en una edad avanzada, alrededor de los 75 años en adelante, este declive se ve influenciado además por el medio y sus elementos en que el sujeto se haya desenvuelto a lo largo de los años. Cabe recalcar que, aunque existan áreas que presenten declives por la edad también habrá regiones cerebrales en donde sus funciones se mantengan conservadas.

Entre las funciones del estado cognitivo más afectadas a medida que transcurren los años están la percepción, atención, orientación, memoria, lenguaje, cálculo y habilidades viso-espaciales (Custodio, et al., 2012). También se puede observar una disminución en cuanto a las habilidades para el aprendizaje de nueva información y ejecución de actividades motoras, esto debido a que la capacidad para adquirir y recordar nuevos conocimientos disminuye alrededor de un 10% en cada década, además de un enlentecimiento del proceso central y respuesta mental (Méndez y Cummings, 2003).

Estos declives en ciertas habilidades cognitivas pueden ser consideradas dentro de lo esperable y no implican afectaciones graves en la vida cotidiana del individuo. Pero para ello es importante analizar cada uno de los declives manifestados en quejas por el propio adulto mayor y determinar su causa, permitiendo de esta manera detectar indicios de problemas mayores como la enfermedad demencial. (Mias, 2015). Katzman describe a la demencia como un proceso de deterioro cognitivo severo y progresivo en el individuo, que va a generar problemas en sus capacidades funcionales, afectando por ende su vida personal, familiar, laboral y social. Una de las patologías más comunes es la enfermedad de Alzheimer, que generalmente es diagnosticada en casi la mitad de todos los casos de demencia (Rossell, Rubio y Rico, 2004).

Por otra parte, se debe tomar en cuenta que no todas las personas de la tercera edad presentan los mismos déficits ya que existen diversos factores y condiciones que experimenta durante el transcurso de su vida que terminan influenciando en su desarrollo y calidad vital. Se puede deducir entonces que cada persona envejece de manera particular. Es importante considerar que el envejecer al ser un proceso natural del ciclo de vida, hoy en día con los avances de la ciencia se busca que esta fase se lleve a cabo en las mejores condiciones posibles, es decir alcanzando un envejecimiento óptimo, donde, aunque se presenten declives en ciertas áreas, se pueda desacelerar su estado, mantenerlo o incluso mejorarlo con la finalidad de mejorar la calidad de nuestra vejez.

3.2.4. Deterioro cognitivo.

3.2.4.1. ***Definición.*** El término deterioro cognitivo a pesar de ser un concepto relativamente nuevo en el campo de la neuropsicología, su uso en la historia antigua hacía referencia a conceptos relacionados con la locura y la demencia, lo cual era diagnosticado como un estado mental anormal en el individuo y provocaba cambios en su conducta generando un rechazo por parte de la sociedad de esas épocas por cuanto se temía que se contagiaba y propagaba con rapidez. Sin embargo, a partir de los siglos XIX y XX se dan los primeros estudios científicos sobre esta patología siendo uno de sus principales precursores Arnold Pick quien en el año de 1892 describe de mejor manera a la demencia, posteriormente Kraepelin hace diferenciaciones con la demencia senil, y finalmente, en 1906, el Dr. Alois Alzheimer, psiquiatra alemán identificaría la enfermedad que lleva su nombre (Llibre et al., 2002).

El deterioro cognitivo se lo puede definir como la pérdida de las funciones cognitivas, como la memoria, atención y velocidad para procesar la información, debido al envejecimiento en la persona. Este deterioro se origina por una disminución en las funciones superiores y va a depender de factores como salud física y mental, estilo de vida, alimentación, trabajo, educación entre otras que de una u otra manera exponen a la persona a cambios en su desarrollo (Unobrain, 2017).

El deterioro de las funciones cognitivas se da conforme avanza los años y provoca una disminución en las capacidades intelectivas; además, se puede ver asociada a otros síndromes de tipo geriátrico que podrían provocar patologías más graves como la demencia. Generalmente la persona presenta diferentes declives en sus funciones mentales y conductuales, como son la memoria, razonamiento, cálculo, procesamiento, lenguaje entre otras (Peña, 2007).

Para Montenegro, Montejo, Llanero y García (2012) la disminución de la esfera cognitiva afecta tanto áreas de la conducta del adulto como también la parte psicológica, y sus causas involucran multifactores entre ellos la edad, daño cerebral, adicciones, accidentes cerebrovasculares, enfermedades crónico-degenerativas etc. Por tanto, se lo identifica como el límite entre el proceso de envejecimiento biológico y diagnóstico de demencia, puesto que supera al declive normal, pero sin llegar a ser grave como para convertirse una enfermedad como la demencia. Se puede entender entonces al deterioro cognitivo como la transición entre un ligero déficit cognitivo normal que puede no ajustarse a la edad y un diagnóstico temprano de demencia, no obstante, es necesario tratarlo para prevenir futuras complicaciones.

Entre los primeros síntomas que experimenta el paciente con deterioro cognitivo están principalmente la pérdida de memoria, de manera específica cuando se olvidan nombres de personas que acaban de conocer, se les dificulta mantener una conversación de manera fluida, tienden a perder y olvidar donde colocaron objetos, lo cual los obliga al uso de notas y agendas (INECO, 2016). En consecuencia, se vuelve importante una valoración clínica en los adultos mayores a través de los síntomas que describa para así determinar su diagnóstico e identificar el estado de sus capacidades mentales y funcionales a fin de mejorar el desenvolvimiento e independencia en las actividades cotidianas que ejecuta la persona y en casos complejos proporcionar un tratamiento oportuno.

3.2.4.2. *Grados del deterioro cognitivo*. De acuerdo a los diferentes síntomas clínicos que los pacientes con deterioro cognitivo manifiestan, se vuelve necesario especificar los tipos de deterioro, para lo cual se consideran los niveles de gravedad, afectación de la memoria y declives de otras funciones cognitivas que no incluyan la función amnésica. Para fines de la presente investigación se ha considerado según la comunidad científica la división graduada en base a la severidad de los síntomas presentados, donde se establece los siguientes niveles de deterioro cognitivo:

- Deterioro cognitivo leve describe a la modalidad con un ligero déficit en cuanto a la orientación, memoria y lenguaje, que puede verse asociado al proceso de envejecimiento en sí, cuadros de ansiedad, depresión y consumo de medicamentos afectando por ende su estado de ánimo (Villa, 2013). En este tipo de deterioro el principal síntoma es el olvido ya que la memoria se ve afectada en gran parte sin embargo no interfiere de manera grave con el desarrollo de sus actividades diarias

(Peña, 2007). Es decir, existe una alteración amnésica sin que llegue a convertirse en demencia.

- Deterioro cognitivo moderado, en cuanto a este nivel de deterioro cognitivo Bruna (2011), menciona la presencia de una marcada dificultad para retener, procesar y recordar nueva información y conocimientos; se observa también una afectación o declive de la memoria a corto plazo, además de un mayor uso de lenguaje confuso e incomprensible, problemas de desorientación e inconvenientes para resolver problemas. En este nivel de deterioro el sujeto ya no es capaz de realizar sus actividades de manera independiente, por lo cual necesita de ayuda y supervisión, con frecuencia el paciente no tiene conciencia de las limitaciones que presenta.
- Deterioro cognitivo grave, en esta fase los síntomas del nivel moderado se incrementan a tal nivel de gravedad que se vuelve imposible que lleve una vida normal, se presentan generalmente cuadros delirantes, fragilidad emocional, apatía e inercia, las funciones cognitivas se ven afectadas de manera severa y progresiva, el daño neuronal se vuelve irreversible lo cual podría revelar un caso de demencia. (Barahona, 2014).

Actualmente se cuenta con varios instrumentos y test estandarizados a nivel mundial que permiten llevar a cabo un diagnóstico adecuado del nivel de deterioro cognitivo.

3.2.4.3. *Factores asociados al deterioro cognitivo*. La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe a los factores asociados como las características o elementos que aumentan la probabilidad que la persona sufra de alguna enfermedad. De esta forma se puede entender que los componentes, situaciones y el entorno propio de cada individuo puede influir en el padecimiento de alguna patología, por lo cual es necesario determinar las causas que pueden dar origen a la presencia de enfermedades, con la finalidad de contar con estrategias adecuadas que permiten prevenir su desarrollo en determinado grupo de estudio. Con respecto al deterioro cognitivo y los factores que pueden estar asociados específicamente en los adultos mayores se ha podido determinar en base a estudios e investigaciones los siguientes factores que inciden en el declive de las funciones cognitivas.

3.2.4.3.1. Factores sociodemográficos. Con relación a los factores sociodemográficos que pueden influir en el deterioro cognitivo se encuentran los siguientes:

- Edad, se entiende como el tiempo transcurrido desde el nacimiento y tiene un valor en años. También se presenta la edad biológica que hace referencia al estado funcional de nuestro organismo en comparación con la edad en años (INEC, 2008).

Esta variable se considera como un factor de riesgo puesto que a mayor edad mayor es la prevalencia de deterioro de las funciones cognitivas como resultado del proceso de envejecimiento, es así que a partir de los 60 años en adelante existe un riesgo del 1%, mientras que en los 75 años aumenta al 4.3%, y finalmente en los 90 años alcanza el 28.5%. En algunos estudios como el de Jiménez, et al. (2011), se demuestra que la probabilidad de desarrollar demencia se da a partir de los 60 años se duplica cada 5 años, lo que predispone a desarrollar esta patología. En el Ecuador por su parte León (2016), en su estudio concluyó que existe una mayor prevalencia deterioro cognitivo leve en adultos mayores entre los 75 a los 85 años.

- Sexo, comprende la clasificación entre hombres y mujeres de acuerdo a sus características biológicas (OPS, 2010). Aunque existe información que relaciona a esta variable con el deterioro cognitivo aún existen diferentes opiniones en cuanto a resultados obtenidos. En algunos estudios los resultados sugieren que el sexo masculino es más propenso a padecer de un declive cognitivo, debido a cambios hormonales y una mayor carga familiar, esto se evidencia en la investigación de Petersen et al, (2010) el cual concluye que el deterioro cognitivo leve incide en un 7.2% en los hombres, mientras que para las mujeres fue del 5.7%. Con relación a investigaciones en el país Guapisaca Siguenza, Guerrero Guevara & Idrovo Toledo (2014), determinaron que en los adultos mayores el sexo femenino tiene una mayor prevalencia de déficit cognitivo con un 60% en comparación a los hombres que presentaron una tasa del 40%.
- Escolaridad, hace referencia al nivel de educación que una persona posee, es decir al tiempo que un individuo se prepara académicamente o estudia, también tiene relación con el tiempo que dura la enseñanza obligatoria. La influencia de la educación sobre las funciones cerebrales es relevante, ya que permite la interconexión de la actividad neuronal, lo que promueve el aprendizaje (Manly, Touradji, Tang y Stern, 2003). Según Katzman (1933) el nivel de escolaridad repercute sobre el deterioro cognitivo, ya que las personas más educadas están en mejor capacidad de hacer frente a la pérdida neuronal. Por lo cual, diversos estudios recalcan el efecto protector de la escolaridad; en este sentido, Bourne et al. (2007), en su estudio encontró que las personas adultas mayores con mayores niveles de deterioro cognitivo presentaron un menor nivel intelectual. Por su parte Samper Noa, et al (2011) en su investigación concluyó que las personas con un bajo nivel de escolaridad presentaron 16.7 veces

más riesgo de presentar deterioro cognitivo que aquellas personas con un nivel de escolaridad medio.

- Ocupación se entiende como el concepto de labor, trabajo o actividad. Existen algunos estudios que establecen una relación especifica entre el tipo de labor realizada y el deterioro cognitivo en la población de adultos mayores. La investigación de Andel et al. (2006) encontró una escasa complejidad de la ocupación realizada durante toda su vida se relaciona con un mayor deterioro cognitivo. Por su parte Gracia Rebled et al. (2016), en su investigación determinó que las personas que habían realizado actividades laborales de tipo manual tuvieron un mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo, en comparación con actividades que requieren un mayor nivel de intelecto.

3.2.4.3.2. Factores emocionales. Entre los factores emocionales asociados al deterioro cognitivo están la depresión y la ansiedad, que tienden a tener un mayor riesgo de déficit en el estado cognitivo a medida que aumenta la edad del individuo, especialmente en los adultos mayores, no obstante, en muchos casos estas patologías no son diagnosticadas adecuadamente lo que conlleva a relacionarla con otros factores (Días, Martínez y Calvo, 2002).

- Depresión se define como una alteración del estado de ánimo de la persona, generando desinterés en la ejecución de actividades, disminuye la autoestima, presenta sentimientos de culpa, inferioridad, inutilidad y una falta en la concentración, ello puede conllevar a disminuir la calidad de vida del paciente e incluso al suicidio en casos más severos, por lo cual se vuelve necesario un temprano diagnóstico (Lima, 2015). En una investigación realizada por Zunzunegui, Béland, Gornemann y Del Ser (1999) se estableció a la depresión como un factor de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo. Sin embargo, en otro estudio se sugiere por el contario que el diagnostico de deterioro cognitivo leve aumenta la prevalencia de desarrollar estados depresivos sobre todo en los adultos mayores, que por la edad se ven sometidos a cambios en su salud mental (Sánchez, 1999). Entre las características que los adultos mayores pueden presentar con relación a la depresión encontramos la presencia de estados de tristeza constante, el individuo tiende a aislarse y se retrae, sus funciones cognitivas disminuyen, expresa síntomas como fatiga, insomnio, dolor torácico y abdominal, se encuentran irritables y en algunos casos delirantes.

- Ansiedad, se entiende como la sensación de angustia o preocupación del organismo ante situaciones de estrés entre otras. En algunas investigaciones se evidencia manifestaciones de ansiedad en adultos mayores son frecuentes, sin embargo, no se ha considerado como un factor significativo para el deterioro cognitivo (Cabrera y Montorio, 2009). Por otra parte, se ha encontrado asociación de la ansiedad con otros síndromes geriátricos, por lo que se establece que un estado crónico de ansiedad afecta al estado de las funciones cognitivas, lo que conlleva a desarrollar deterioro cognitivo. La sintomatología del estado de ansiedad en los adultos mayores se presenta con sensaciones de preocupación, inseguridad, temor, agitación y angustia constante, se distrae fácilmente disminuyendo por ende su bienestar (Cabrera y Montorio, 2009). Cabe recalcar que algunos de los síntomas antes mencionados pueden verse encubiertos o relacionados erróneamente con otras patologías lo cual no permite tratar adecuadamente este trastorno, en especial en la etapa de la vejez que se caracteriza por similares problemas (Fortier Brochu y Marin, 2014).

3.2.4.3.3. Otros factores de riesgo. Otros factores que pueden estar relacionados con el desarrollo de deterioro cognitivo son los siguientes:

- Enfermedades de tipo vascular: Hace referencia a las enfermedades que describen lesiones de tipo cerebral o enfermedad subclínica siendo la más común la diabetes que en algunos estudios presenta relación con el deterioro cognitivo al mostrar una disminución del volumen cerebral inferior (Fernández, Lima, Welter y Lopes Do Nascimento, 2013). También se considera a la obesidad como factor de riesgo que aumenta el deterioro cognitivo en la persona e incluso el desarrollo de demencia en etapas más avanzadas de edad, ocasionado principalmente por la presencia de hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes, lo cual provoca daños en las conexiones cerebrales y al corazón (Whitmer, 2007).
- Estilo de vida de los adultos mayores también puede influir en los declives de la función cognitiva, puesto que un estilo de vida saludable reduce significativamente la prevalencia de la enfermedad de Alzheimer; por cuanto genera un mejor rendimiento de las capacidades ejecutivas especialmente funciones como la memoria y la atención (Tucker y Stern, 2011). Por su parte Menéndez, Martínez, Fernández & López (2011) en su estudio determinaron que una dieta adecuada, actividad física regular y hábitos saludables estimulan la capacidad cognitiva de la persona y disminuye el riesgo de un futuro desarrollo de demencia.

- Hábitos nocivos, dentro de este apartado se hace referencia a las diferentes adicciones a sustancias como el tabaco y alcohol que en la actualidad con estudios recientes se ha tratado de establecer una relación con el deterioro cognitivo, siendo el tabaquismo una de las más incidentes. Puesto que estudios han demostrado que el hábito de fumar incrementa el riesgo de deterioro de la esfera cognitiva y por ende de demencia (Anstey, von Sanden, Salim y O'kearney, 2007). También la ingesta de bebidas como el alcohol tienen una clara predisposición a desarrollar deterioro cognitivo, no obstante, aún no queda claro la cantidad que conlleva a aumentar la prevalencia, ya que algunos análisis sugieren que un consumo moderado tiene un efecto positivo, mientras que otros lo asocian directamente como perjudicial específicamente durante periodos relativamente largos de tiempo (Corley, et al., 2011).

3.2.5. Evaluación del estado cognitivo. La evaluación del estado cognitivo se debe centrar en una adecuada valoración clínica, tomando en cuenta los cambios funcionales y cognitivos que el paciente haya manifestado en los últimos meses o años, así como también antecedentes previos, información del estilo de vida, situación familiar, situación afectiva, además de la realización de exámenes neuropsicológicos y complementarios. El proceso de evaluación requiere de un registro de la sintomatología que presenta el individuo, información que deberá ser corroborada ya sea por un familiar cercano o conocido del paciente para una mejor determinación, para luego proceder a realizar las pruebas correspondientes. Entre los test estandarizados para valorar el estado cognitivo en específico de los adultos mayores encontramos:

- Mini Mental State Examination (MMSE): también conocido como el examen Mini-Mental de Folstein, es el test más empleado para determinar el estado de las funciones cognitivas, este examen se encarga de valorar la orientación espacial, temporal, memoria, recuerdo diferido, atención, lenguaje entre otras funciones. El puntaje de esta prueba es de 30 puntos, siendo los valores de 23 o 24 como el corte para determinar un probable deterioro cognitivo (Montenegro, Montejo, Llanero y García, 2012).
- Mini Examen Cognoscitivo de Lobo: Este Mini examen es la versión española del examen Mini-Mental anterior, pero con algunas modificaciones ya que incluye otras áreas de la cognición, su valoración está en 35 puntos y posee el mismo punto de corte que el test de Folstein. En la actualidad esta prueba es muy utilizada debido a

que tiene relación con la Escala de Deterioro Global de Reisberg (GDS) (Montenegro, Montejo, Llanero y García, 2012).

- Escala de Deterioro Global de Reisberg (GDS): Este tipo de escala mide siete diferentes estados del deterioro cognitivo así como también de la demencia mediante el Mini Examen Cognoscitivo de Lobo, los mismos que son consecuentes, es decir, un paciente no podrá pasar de la fase 2 a la 4 sin haber presentado síntomas de la etapa 3, ni tampoco expresar rasgos del 7 sin antes haber pasado por los estadios 5 y 6 (Escala de deterioro global de Reisberg, 2016)
- Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ): Más conocido como test de Pfeiffer es un examen considerado para personas con un bajo nivel de escolaridad, posee 10 ítems de valoración que evalúan algunas funciones cognitivas como la orientación, memoria, concentración y cálculo. Se caracteriza por ser una prueba de corta duración, pero cuenta con un gran nivel de segregación (Escala SPMSQ de Pfeiffer, 2016).

3.2.6. Reserva cognitiva. El cerebro, al igual que todos los demás órganos del cuerpo humano también se deteriora con el paso de los años debido al proceso biológico de envejecimiento el mismo que repercute principalmente en las conexiones neuronales y por ende en las capacidades cognitivas; lo que deriva a su vez en enfermedades de tipo demencial al no ser tratadas a tiempo.

Por ello resulta necesario contar con un estado de salud mental adecuado, el mismo que se expresa en una reserva cognitiva que comprende la acumulación de experiencia y estimulación de las funciones mentales a lo largo de nuestra vida y que sirve como base para compensar los efectos que por el proceso de vejez experimenta el ser humano y prevenir de esta manera el desarrollo de patologías cognitivas más graves. Es así que contar con una alta reserva cognitiva contribuye a retrasar un posible deterioro cognitivo, puesto que promueve una mejor calidad de envejecimiento (Belón y Soto, 2015).

Frente al envejecimiento cerebral en las personas y los cambios neurológicos que el adulto mayor presenta, el cerebro del individuo puede continuar con su trabajo normal al activarse la reserva cognitiva. Existen algunos estudios que afirman que ciertas funciones cognitivas se mantienen preservadas como es el caso del vocabulario y aquellas que requieren de un conocimiento semántico, así como también actividades cotidianas que se vuelven hábitos y rutinas, además de una memoria autobiográfica. Cabe añadir que todos

estos cambios pueden responder a factores propios de la persona como una alimentación saludable, frecuente actividad física, estimulación cognitiva y mayor actividad intelectual (Belón y Soto, 2015).

3.3. Condiciones de vida y atención de los adultos mayores de San Pedro de Vilcabamba

- **Datos históricos**

El origen del nombre de San Pedro de Vilcabamba, se debe a que los conquistadores tenían la costumbre de bautizar con el nombre de algún santo del que eran devotos, en este caso de San Pedro, y se agregó de Vilcabamba para diferenciarlos de otras comunidades. El territorio actual de la parroquia fue en un inicio propiedad de don Fernando de la Vega, y fue el abogado General Joseph Gabriel de Piedrahita de la Real Audiencia de Quito quien declaró que las tierras de "Uchima, Ama y Cararango", sean destinadas a los indios que las estaban ocupando, esto ocurrió el 1 de septiembre de 1756, entregando así los terrenos a los habitantes de la comuna que hoy se conoce como San Pedro de Vilcabamba, y que se determinó como su fecha de fundación (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

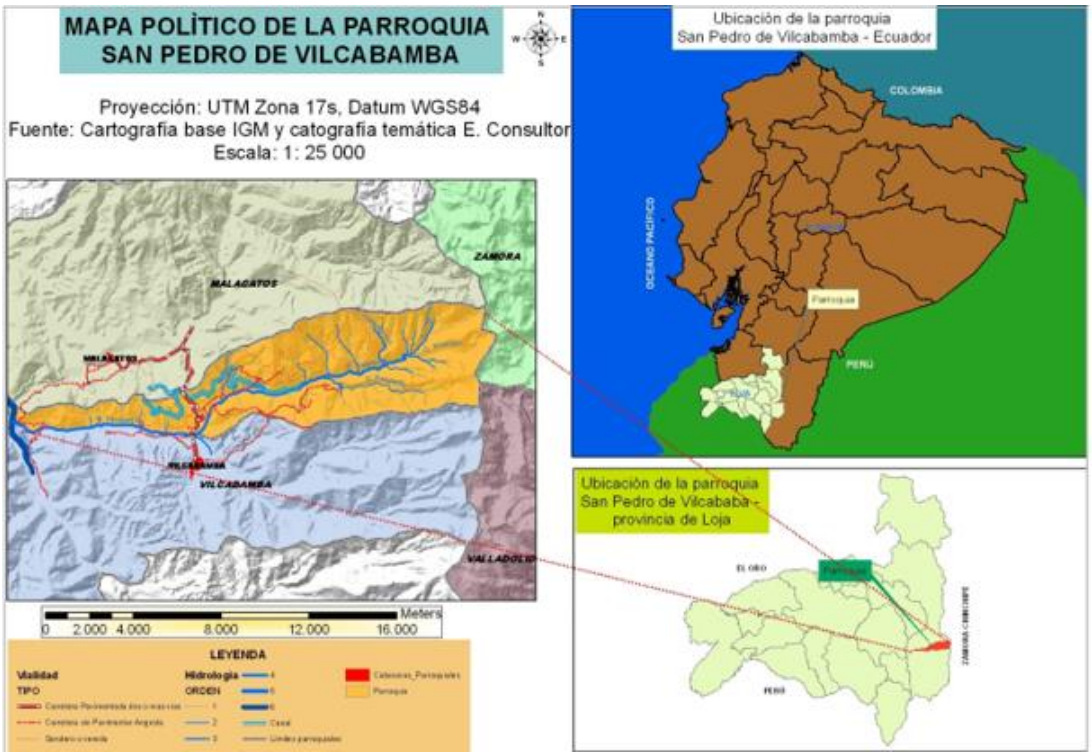
La parroquialización de San Pedro de Vilcabamba se realizó el 19 de agosto de 1987, mediante Acuerdo Ministerial de fecha 5 de agosto de 1987 y registro oficial Nro. 752 en la ciudad de Quito, efectuado por el Lic. Luis Robles Plaza, en ese entonces Ministro de Gobierno y de Municipalidades del gobierno del presidente Ing. León Febres Cordero. Posteriormente en el año 2000 se eleva a la categoría de Gobierno Seccional Autónomo, creándose nuevos servicios públicos como Tenencia Política, Unidad de Policía Comunitaria, Dispensario del Seguro Social Campesino, así como también fundaciones y organizaciones de carácter privado que con su apoyo contribuyen al progreso de la parroquia (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

3.3.1. Contexto geográfico y delimitación política de la Parroquia de San Pedro de Vilcabamba. La parroquia San Pedro de Vilcabamba se encuentra situada al sur oriente de la ciudad de Loja, a una distancia de 37 kilómetros, pertenece a la jurisdicción del cantón y provincia de Loja. Posee una superficie de 68,27 km2; se ubica geográficamente a 14º15" de latitud sur y 79º 19" de longitud occidental; su altitud en promedio es de 1650 m.s.n.m.; y cuenta con un clima privilegiado, por cuanto se le considera como uno de los mejores a nivel mundial; la temperatura promedio durante todo el año oscila entre 19.4° C, tiene un clima subtropical – seco, el cual se halla influenciado por la Cordillera de los Andes; entre los meses de octubre a mayo generalmente se presentan lloviznas. (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

La parroquia San Pedro de Vilcabamba comprende el ámbito rural del cantón Loja y según el acuerdo a la Ordenanza Municipal del 1 de julio de 1987, sus límites son:

- Al norte: con la parroquia de Malacatos.
- Al sur: con la parroquia de Vilcabamba.
- Al este: con la Cordillera de los Andes
- Al oeste: con las parroquias de Malacatos y Vilcabamba.

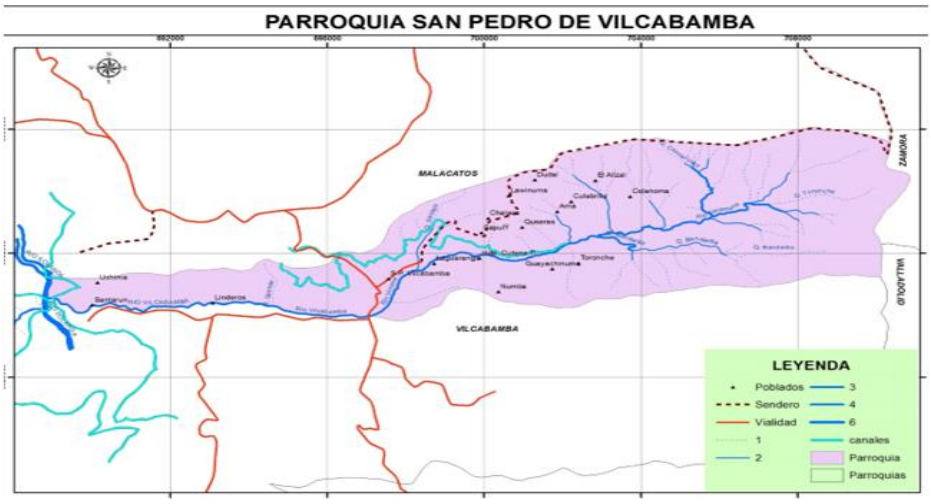
Mapa Politico de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba



Fuente: *PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015*

San Pedro de Vilcabamba se compone de un total de 9 barrios, de los cuales tres son considerados urbanos tanto por su ubicación como por sus características poblacionales y son: Central, El Panecillo y El Dorado. Por otra parte, los barrios rurales comprenden los sectores de: El Chaupi, Uchima. Amala, Sacapo, Cararango y Quesera (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Localización de los barrios de la parroquia San Pedro de Vilcabamba

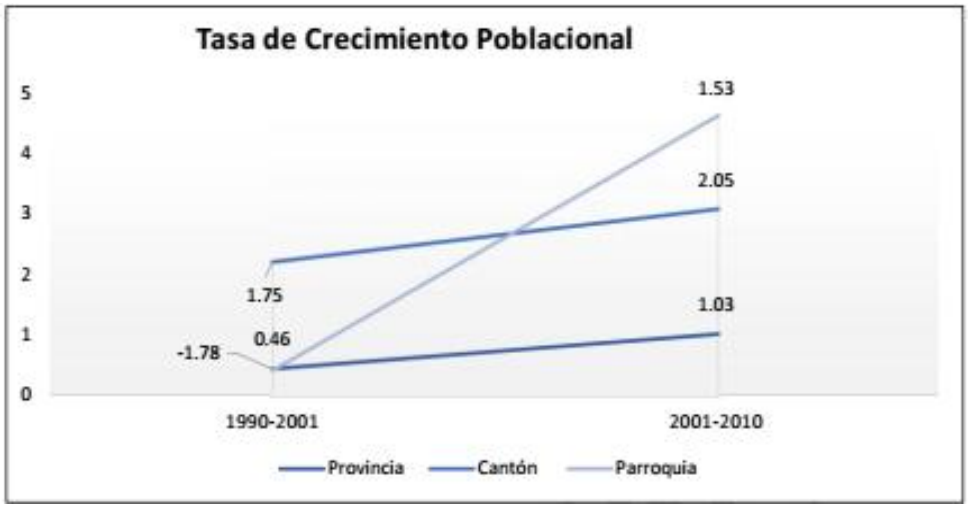


Fuente: *PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015*

- **Demografía**

De acuerdo al último Censo del INEC (2010) la parroquia San Pedro de Vilcabamba cuenta con alrededor de 1289 habitantes viviendo en todo su territorio, de los cuales 639 son mujeres y 650 son varones, y se proyecta que para el año 2015 la población crecerá de manera significativa a 1491 habitantes. En lo que respecta a la tasa de crecimiento de la población se puede evidenciar que ha tenido cambios radicales, puesto que para el censo de 1990 se contaba con una población de 1542 habitantes, y que para el censo del 2001 se determinó una población de 1268 personas lo que implica un decrecimiento del -1,78. Mientras que para el año 2010, el censo estableció una población de 1289 habitantes, ello evidencia por ende un porcentaje de crecimiento de 0,18 (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Tasa de crecimiento poblacional Parroquia San Pedro de Vilcabamba



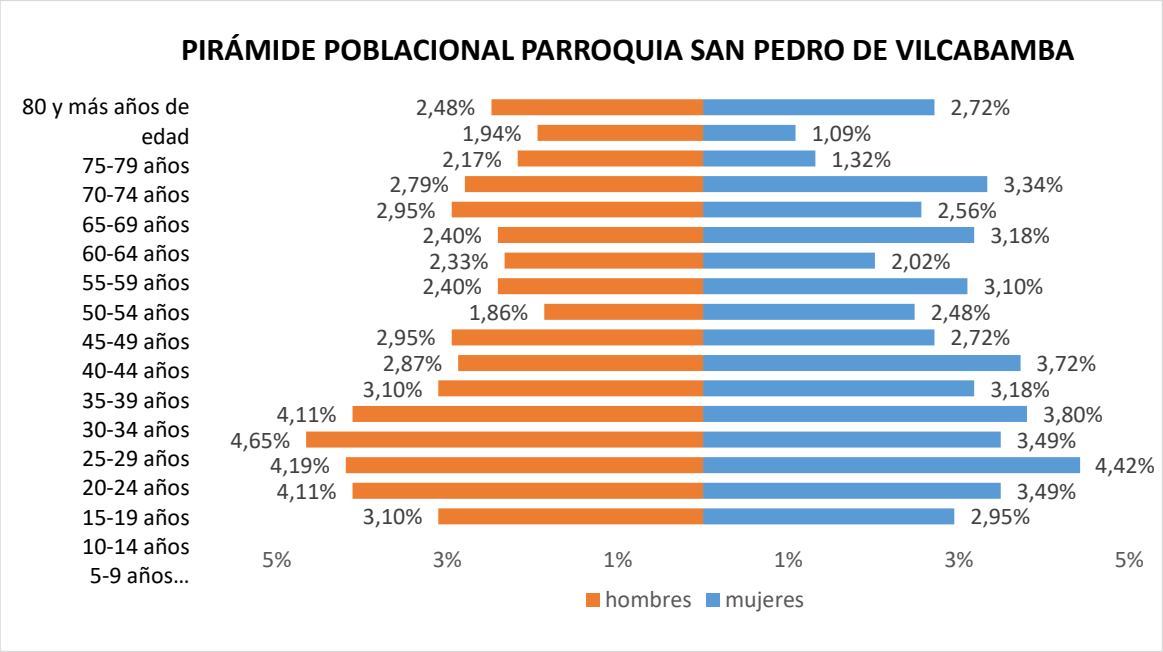
Fuente: *INEC, 2010*
Elaboración: *Equipo Técnico SATDOT-2015*

Lo anterior puede explicarse debido a los procesos de migración que se dan generalmente en las urbes desde la parte rural, en este caso, hacia la ciudad de Loja, es así que para el año 2010 se tuvo una tasa de migración de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del 0,87%, lo que corresponde al 3,65% de la población total para ese año respectivamente y que en cifras equivale a que 46 personas migraron desde la parroquia hacia otras ciudades e incluso fuera del país (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

La población de la parroquia San Pedro de Vilcabamba según rangos de edad, para el año 2010 está conformada en su mayoría por población joven (0-29 años) con el 44,61%; le sigue la población adulta (30-64 años) con el 37,55% y finalmente esta la población adulta mayor (65 años y más) con el 17,84%. Cabe destacar este último valor que llama la atención puesto que el porcentaje de adultos mayores es mayor a diferencia de otras parroquias más grandes de la provincia de Loja (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Analizando detenidamente la pirámide poblacional se puede concluir que la población se caracteriza por ser joven siendo el grupo más representativo entre los 10 y 14 años, que equivale a un 8,61% de la población, seguida del grupo entre 15 a 19 años con el 8,15%, lo que permite incentivar el desarrollo productivo de la parroquia. Sin embargo, también se observa un porcentaje significativo de personas mayores de 80 años, que representan el 5,20% de los habitantes totales de esta parroquia; y que están consideradas como longevas al permanecer con sus facultades vitales intactas al paso del tiempo. A esto se debe añadir el índice de envejecimiento de la población que para esta parroquia es del 80,14 y que en comparación con el número total de niños se evidencia menor cantidad, lo cual resulta preocupante de continuar esta tendencia en el futuro por el cuidado que necesitan los adultos mayores (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Pirámide Poblacional Parroquia San Pedro de Vilcabamba



***Fuente**: INEC, 2010*
***Elaboración:** La autora*

De acuerdo al Anuario de Estadísticas Vitales (2010) la tasa de natalidad permite establecer la tasa de crecimiento de la población, esta variable se expresa en el número promedio anual de nacimientos por cada 1000 habitantes y que para la parroquia de San Pedro de Vilcabamba fue de 6,21, que representó 8 nacimientos del total de la población (1289 habitantes), y que en comparación al resto de parroquias del cantón Loja es menor. Por otra parte, con relación a la tasa de mortalidad infantil para niños menores de 1 año por mil nacidos en la parroquia es del 0, lo cual resulta positivo; no obstante debido a la falta de información a nivel parroquial no se cuenta con información sobre la tasa bruta de mortalidad, y solo se ha determinado el valor a nivel del cantón Loja que es de 5,11, siendo las causas más frecuentes las enfermedades hipertensivas (7%), diabetes mellitus (6,50%), influenza y neumonía (5,40%), accidentes de transporte terrestre (5,40%) y enfermedades cerebro vasculares (5,30%). De igual manera la tasa global de fecundidad a nivel cantonal fue de 2,3 lo cual implica una disminución respecto al año 2001 que fue de 2,6, siendo el número promedio de hijos 2,3 (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

3.3.2. Contexto socio económico, cultural y ambiental. La base económica de la parroquia se sustenta en el sector primario, es decir dedicada a actividades del sector agropecuario; entre los cultivos se destacan la caña de azúcar, maíz, fréjol, haba, cebada, trigo, yuca, papa, cebolla, zanahoria, naranja, mandarina, lima, limón, papaya, manzana, uva, piña, durazno, maracuyá entre otros; éstos se cosechan mediante el sistema tradicional de huertas, de tipo temporal, a través de cultivos de ciclo corto y sistemas de riego. También se siembran gran cantidad de plantas medicinales y se realiza actividades de apicultura. Con respecto a la actividad ganadera, también constituye una fuente de ingreso, pero se desarrolla de manera limitada y es realizada en su mayoría por los hombres como es la crianza de ganado vacuno. Sin embargo, los animales menores como gallinas y cerdos son criados generalmente por las mujeres, ya que se encuentran más cerca de las casas y requieren de una constante atención (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

En lo referente al ámbito de la minería se han inscrito 37,79 ha para la explotación de materiales de construcción y libre aprovechamiento. Estas concesiones son realizadas por personas ajenas a la parroquia, pero con la contratación de mano de obra local, no obstante, la comunidad se resiste por cuanto la contaminación al medio ambiente especialmente a los ríos es inminente. La actividad manufacturera está presente también, donde el 3,19% de la PEA la integra, se resalta la elaboración de miel de abeja, panela, granola y fabricación de artesanías con materiales reciclados. En cuanto al comercio, los pobladores de la parroquia se dedican a la venta de su producción específicamente en las ferias y eventos que se realizan los días sábado y domingo tanto en la localidad como en la ciudad de Loja (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Con relación a la actividad turística de la parroquia, San Pedro de Vilcabamba cuenta con hermosos atractivos como el cerro Mandango, la urna del Señor de la Caída, Hacienda San Joaquín, reserva El Bosque, lugar de gran riqueza natural y biodiversidad con una extensión de 3000 hectáreas. También posee variedad de restaurantes de comida típica y lugares de hospedaje que brindan sus servicios a turistas nacionales y extranjeros. Entre las principales festividades de la parroquia están el día de las Tres Cruces, la fiesta del Patrono de la parroquia que es San Pedro, al Señor de la Agonía y el Señor de la Caída siendo la más grande ya que tiene una duración de 3 días. Otras festividades incluyen la navidad con la veneración de la virgen y niño Jesús y domingo de ramos donde se elaboran castillos y arcos con presentes como frutas y demás productos (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Los servicios con que cuenta la parroquia San Pedro de Vilcabamba permite el desarrollo de su población, las personas acuden al Hospital “Kokichi Otani” de Vilcabamba el cual presta servicios de pediatría, cirugía, ginecología, medicina general, anestesiología y odontología; también existe un dispensario comunal del Seguro Social Campesino con alrededor de 800 afiliados. El servicio educativo se brinda a través de 3 unidades educativas de tipo fiscal, con modalidades de educación básica y bachillerato, es así que el índice de educación es de 39.92%, siendo el más alto del cantón. La vivienda en la parroquia se caracteriza por ser de tipo casa o villa, se registra un total de 631 viviendas y 377 hogares, de las cuales el 56,89% cuenta con servicio de energía eléctrica, el 31,54% con servicio de agua potable y el 31,53% con el servicio de alcantarillado (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

En lo que respecta a la vialidad existe una carretera interprovincial de tercer orden, la misma que sirve de conexión con la ciudad de Loja, la parroquia Vilcabamba, parroquia Yangana y el cantón de Zumba. Para la comunicación interna se cuenta con vías lastradas, el sistema vial interno de la parroquia posee una longitud total de 39,55 km. El transporte en la parroquia San Pedro de Vilcabamba es de tipo terrestre, donde las diferentes cooperativas y unidades de transporte brindan el servicio además de camionetas y servicio de taxi ruta, el tiempo de viaje oscila entre los 30 a 45 minutos (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

La parroquia es parte del programa Socio Bosque, donde los pobladores se comprometan a conservar los bosques y vegetación nativa a cambio de un incentivo económico por parte del Ministerio del Ambiente, en función de la cantidad de terreno. Los bosques en la parroquia son de tipo húmedo y posee una superficie de 3.377,03 hectáreas, lo que equivale al 50,73% del total del área vegetal nativa. La flora es endémica, y en su mayoría son especies de tipo medicinal, también existen especies de flora silvestre como chirimoya, aguacate, achiote, ají, capulí y diversos tubérculos propios de la región andina. Por otra parte, la fauna ha ido desapareciendo por la deforestación de los bosques, lo cual ha obligado a que se refugien en zonas altas de los cerros, como es el caso del venado de cola blanca, venado colorado, oso de anteojos, puma y variedad de aves (PDOT, 2015).

El sistema hidrográfico de la parroquia comprende el rio Uchima, siendo el principal caudal para abastecer a los canales de riego y poder irrigar las tierras productivas de la localidad, al final de su torrente se une con el rio Chamba para dar lugar al rio Vilcabamba, también se tiene conocimiento de la existencia de algunas quebradas, vertientes y arroyos a la altura del sector El Salado y que se comenta tiene propiedades medicinales. La orografía

de la parroquia se caracteriza por la presencia de cordilleras bajas y mesetas, podemos encontrar los cerros de Laguarango, Cararango, Cerro Grande, Tuco – Tuco, La Pirámide, Minas, Solomaco. Es importante destacar que, a pesar de la fertilidad de su suelo, la deforestación es un problema constante, lo que afecta principalmente a la flora y fauna locales al deteriorarse sus hábitats (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

3.3.3. Tipología del hombre y mujer de la parroquia. La primera cultura desarrollada en esta parroquia, tiene su origen en la cultura paltense que con el tiempo fue diversificándose en las diferentes comunidades. De acuerdo a otros estudios de carácter demográfico se considera que la parroquia estuvo poblada por comunidades indígenas como son los malacatos, dentro de los cuales se encontraban también los vilcas, quienes fueron los que se asentaron en los valles desde tiempos antiguos y que conforman ahora la localidad de San Pedro de Vilcabamba (Banco Central del Ecuador, 1978).

Los habitantes de la parroquia son hombres y mujeres dedicados principalmente a la agricultura y sus relaciones con la comunidad y familia se encuentran determinadas por las costumbres y tradiciones de la cultura patriarcal basada en las decisiones del jefe del hogar, en este caso el hombre, no obstante, en la actualidad las mujeres han ido ocupando importantes espacios tanto en lo laboral, educativo y político para una mejor participación en las decisiones en desarrollo de la comunidad. La mayoría de la población se identifica como de raza mestiza, son de personalidad amable y solidaria. Además, por el ambiente, clima y condiciones de vida se han visto beneficiados en cuanto a su longevidad, la esperanza de vida fluctúa entre los 80 a 110 años, lo cual ha originado admiración a nivel internacional por el estilo de vida y antecedentes de sus pobladores (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

3.3.4. El Dispensario del Seguro Social Campesino de San Pedro de Vilcabamba. Este dispensario fue inaugurado el 25 de Julio de 1984, y cuenta con 35 años de funcionamiento; está ubicado en una zona estratégica rural, brindando atención a una población afiliada dispersa. Esta unidad de atención funciona como puerta de entrada para servicios de salud en la parroquia; su capacidad es de primer nivel, como unidad de atención tipo A. El personal que labora está conformado por 2 auxiliares de enfermería, 2 médicos generales y 1 odontólogo, los cuáles atienden en horario de lunes a viernes de 8am. a 16:30 pm. A este equipo se añade también un gestor comunitario de salud, encargado de brindar atención técnica primaria en salud (Plan Médico San Pedro de Vilcabamba, 2019).

Dispensario Seguro Social Campesino Parroquia San Pedro de Vilcabamba

Fuente: *Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019*

Los servicios que presta incluyen promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos mediante los servicios de consulta externa en medicina familiar y/o general, odontología, enfermería y obstetricia. También se realiza visitas domiciliarias como parte de las actividades de desarrollo de la comuna. Actualmente el dispensario atiende a 960 jefes de hogar, 300 jubilados y alrededor de 2966 beneficiarios. Cuenta además con 9 organizaciones de afiliados al Seguro Social Campesino (Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019).

La prestación del servicio de salud en esta unidad de salud se realiza mediante la asignación de turnos por vía telefónica y libre demanda acorde a las necesidades de la población; además cuenta con áreas establecidas para brindar una mejor atención como son el área asistencial que abarca la sala de procedimientos, área ambulatoria y área de soporte asistencial; mientras que el área no asistencial incluye el área de atención al público, área de gestión, área de personal y de servicios generales (Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019).

En lo que respecta al año 2018 el dispensario realizó 17134 atenciones, con lo cual se estima aumento del 10% por año, por lo cual se proyecta que para el año 2022 el número de atenciones alcanzarían las 22.570 atenciones, esto como parte de la micro red de salud pública. En el cuadro siguiente se observan las principales causas de morbilidad en la parroquia para el primer semestre del 2019, siendo las más recurrentes la hipertensión

arterial con 284 casos, seguida de la gastritis con 181 casos y la osteoartritis con un total de 180 casos (Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019).

Principales causas de morbilidad Parroquia San Pedro de Vilcabamba 1er semestre 2019

NUMERO DE CASO	DIAGNOSTICO	TOTAL DE CASOS	%
1	I10X| - Hipertensión esencial (primaria)	284	14.15 %
2	K297| - Gastritis	181	9.09%
3	M199| -Osteoartritis	180	8.97%
4	J060| - Faringoamigdalitis	175	8.72 %
5	B892| - parasitosis	132	6.58 %
6	E039| -hipotiroidismo	131	6.53%
7	E10/111 -Diabetes	104	5.18%
8	E78| - Dislipidemias	103	5.13 %
9	N39| -ITU	89	4.43%
10	J00| - Rinofaringitis	89	4.43%
11	M45| -Lumbalgia	79	3.94%
12	N40| - HPB	72	3.59 %
13	B49| - Micosis	69	3.44%
14	M792| - Neuralgias	64	3.19 %
15	M81| - Osteoporosis	62	3.09 %
16	J42| - Bronquitis Crónica	42	2.24%
17	N76| - Vaginosis	42	2.09 %
18	M06| - Artritis Reumatoide	37	1,84 %
19	G44| - Migraña	36	1,79 %
20	I50| - Insuficiencia Cardiaca	33	1,64%
		1742	**100%**

Fuente: *Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019*

4. Materiales y Métodos

- **Tipo de estudio**

La investigación es de tipo observacional, de fuentes primarias, en este caso los adultos mayores que son usuarios del Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja. Para el presente estudio se aplicó un diseño descriptivo de corte transversal, lo que permitirá contar con información precisa en un espacio y tiempo determinado. Además, es de enfoque cuantitativo por cuanto involucra aspectos tanto generales como específicos de la temática planteada.

- **Unidad de estudio**

La investigación se llevó a cabo en el Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja, siendo los adultos mayores que acuden a este dispensario los individuos que serán considerados objeto de estudio.

- **Universo y muestra**

La población para el proyecto de investigación está conformada por todos los adultos mayores que son atendidos en el Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja. La muestra del estudio está conformada por los adultos mayores que no presenten limitaciones físicas como de comunicación y entendimiento que impidan la aplicación del Test, así como los que se encuentren en el rango de edad requerido.

Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba	**Número de adultos mayores**
Adultos mayores entre 65 y 74 años	31
Adultos mayores entre 75 y 84 años	32
Adultos mayores de 85 años y más	10
TOTAL	**73**

- **Criterios de inclusión**
  - Adultos mayores de ambos sexos
  - Adultos mayores que se encuentren en el rango de edad sugerido
  - Adultos mayores que son usuarios del Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja.
  - Adultos mayores que deseen participar en la investigación

- **Criterios de exclusión**
  - Adultos mayores que no deseen participar en la investigación.
  - Adultos mayores que presente limitaciones físicas, de comunicación y entendimiento

- **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**
  - Para la realización del proyecto de investigación se aplicó la adaptación al español del Test Mini Examen del Estado Mental o más conocido como Mini-Mental (Mini-Mental State Examination, MMSE) desarrollado por Folstein, Folstein y Mchugh en 1975 en Inglaterra, con el fin de examinar el estado mental de manera sistemática y exhaustiva. En la actualidad es ampliamente utilizado para tamizaje y detección de deterioro cognitivo a nivel internacional. Este test consta de 11 ítems que evalúan la orientación, registro de información, atención y concentración, memoria, lenguaje y razonamiento con un máximo de 30 puntos. La aplicación se la realizará de manera individual a cada adulto mayor que cumpla con los criterios de inclusión y el tiempo empleado oscilará entre 5 a 10 minutos (Anexo 1).
  - Las puntuaciones para cada área a evaluar se suman, dando un valor máximo de 30 puntos, en el manual de aplicación, se especifica las siguientes interpretaciones para el puntaje total alcanzado: 30-27=normal, 26-24=sospecha patológica, 23-18=deterioro cognitivo leve, 17-7=deterioro cognitivo moderado, 6-0= demencia severa (Folstein, et al., 1975). Es importante indicar que el manual sugiere un ajuste estadístico en las puntuaciones para el caso de adultos mayores con bajo nivel escolar, para ello se realiza un cálculo proporcional.
  - Previo a la aplicación del test Mini-Mental, se llenará una ficha sociodemográfica (Anexo 2), a la población objetivo de nuestra investigación, elaborada para el presente estudio. Esta ficha contiene 5 preguntas, en la modalidad cerrada y de carácter informativas, que abordan las siguientes cuestiones:
    - Edad
    - Sexo
    - Nivel de instrucción
    - Ocupación previa
    - Enfermedad crónico-degenerativa

- Posteriormente se realizó un análisis comparativo entre los diferentes grupos de edades y un análisis relacional teniendo en cuenta las variables de la ficha sociodemográfica de los adultos mayores, lo que permitirá alcanzar los objetivos propuestos.
- La confiabilidad del examen se la determinó con la aplicación de la prueba piloto, para lo cual se la aplicó a una muestra seleccionada de manera aleatoria de la población total. Este proceso permitirá establecer el grado de confiabilidad y objetividad de este instrumento, con el fin de garantizar la cobertura de las variables y el alcance de los objetivos planteados.

- **Procedimiento de la investigación**

Para la elaboración del proyecto de investigación se procedió a realizar una revisión bibliográfica y documental sobre la problemática a investigar, en este caso, el estado cognitivo en los adultos mayores. Posteriormente, se planteó el tema del presente proyecto que se enfoca en el "Estudio Comparativo del Estado Cognitivo de los Adultos Mayores que son usuarios del Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja", el mismo que fue aprobado. Seguidamente, se efectuó la sistematización de la información secundaria para el desarrollo de los objetivos, problemática, justificación y contenidos del presente proyecto.

También se estableció la metodología para la aplicación del test a los adultos mayores y la posterior recolección de los datos, organizando la información de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión; con los datos recopilados se procederá al análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

- **Análisis estadístico**

- La información del test se procesó en tablas estadísticas con sus respectivos gráficos para las variables de frecuencia y porcentaje para su posterior análisis y comparación.
- Las tablas y los gráficos en el programa Excel 2016.
- Se empleó el programa estadístico Stata con el fin de establecer la influencia de las variables sociodemográficas en el estado cognitivo de los adultos mayores.
- Para determinar las influencias de las variables sexo, edad, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas en el estado cognitivo de los adultos mayores, se realizó un análisis estadístico mediante un modelo de regresión logística múltiple tomando como variable dependiente el estado cognitivo y como variables independientes a las variables edad, género, nivel educativo, ocupación laboral y las

enfermedades crónico-degenerativas. Además, se incluyó éstas variables en el modelo debido a que de acuerdo a análisis anteriores y revisión de literatura éstas se encuentran consideradas como factores de riesgo que pueden afectar de una u otra manera el deterioro cognitivo en la persona y de esta manera evaluar su influencia en la probabilidad de padecer limitaciones en las funciones cognitivas como parte del proceso de envejecimiento.

- Se decidió utilizar el modelo de regresión logística por cuanto permite una mejor especificación del análisis estadístico. Sin embargo, para facilitar la investigación se procedió a dividir la muestra en dos grupos para la variable estado cognitivo, donde se asignó el valor de uno si el adulto mayor obtuvo un puntaje en el examen Mini-Mental de 0 a 23 y el valor de cero si obtuvo un puntaje en el test de 24 hasta 30, creándose dos categorías que son los adultos mayores sin deterioro cognitivo y los adultos mayores con un nivel de deterioro cognitivo. También se empleó variables categóricas y variables dummy., y que al ser de carácter explicativo permiten determinar la existencia de una cualidad o atributo, incorporándolas al análisis como variables de control lo que permite un mejor ajuste para el desarrollo del modelamiento de regresión.

Modelización de la variable dependiente (estado cognitivo) e independientes (edad, sexo, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas.

Variables dependientes e independientes

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Estado cognitivo (Dicotómica)	– Sin deterioro cognitivo (valor 0) – Con deterioro cognitivo (valor 1)
Edad (Categórica)	– 65-74 años (grupo_edad1) – 75-84 años (grupo_edad2) – 85 y más (grupo_edad3)
Sexo (Dummy)	– Masculino (toma el valor de cero) – Femenino (toma el valor de 1)
Nivel de instrucción (Categórica)	– Primaria (valor 1) – Secundaria (valor 2) – Superior (categoría omitida)
Ocupación (Categórica)	– Oficina (categoría omitida) – Artesano (categoría omitida) – Industria (categoría omitida)

	– Agricultura (valor 1) – Comercio (categoría omitida) – Otros (valor 2)
Enfermedades crónico-degenerativas (Dummy)	– Toma el valor de 1 si el adulto mayor padece de una o más enfermedades de las enlistadas y toma el valor de 0 en caso de no padecer ninguna.

El modelo de regresión logística es el siguiente:

$$\boldsymbol{logit}(\boldsymbol{Y}) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

Donde:

Variable Y**:** Estado cognitivo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

Variable X_1: Edad de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

Variable X_2: Género de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

Variable X_3: Nivel de instrucción de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

Variable X_4: Ocupación previa de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

Variable X_5: Enfermedades crónico-degenerativas de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

- Para disminuir errores en los resultados por parte de la población objetivo, se insistió en la confidencialidad del manejo de la información. La característica anónima del instrumento permitió generar confianza además de mayor honestidad en las repuestas.
- La estructura de la evaluación se estableció a través de la validez de contenido. Para este efecto, se consultó a dos docentes expertos en la temática, a quienes se entregó el test, para su respectiva evaluación. Posteriormente, se determinó si el Test Mini-Mental contiene los elementos adecuados para el estudio de la población objeto y de no encontrarse objeciones, se proceda a la aplicación de la prueba piloto.

- **Riesgos**

Se puede presentar el riesgo de la no colaboración de los adultos mayores.

- **Consideraciones éticas:**
  - Mediante la autorización respectiva, se les participó a los directivos y personal del Dispensario, sobre las características y los objetivos que persigue la investigación.
  - Posterior se levantó la información con los adultos mayores que voluntariamente deseen participar del test y que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.
  - El manejo de la información fue confidencial.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	PREGUNTAS INSTRUMENTO	INDICADOR	ESCALA
❖ **Edad Cronológica**	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	*¿Cuál es su edad actual?*	– Años cumplidos	– 65-74 años – 75-84 años – 85 y más
❖ **Sexo**	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer.	*Sexo:*	– Condición biológica	– Masculino – Femenino
➢ **Nivel de instrucción**	Nivel educativo alcanzado por el individuo	*Cuál es su nivel de instrucción?*	– Último año aprobado	– Primaria – Secundaria – Superior
❖ **Ocupación previa**	Tipo de ocupación que realizo previo a su jubilación.	*Cuál era su ocupación.*	– Ocupación	– Oficina – Artesano – Industria – Agricultura – Comercio – Otros
❖ **Enfermedad crónico-degenerativa**	Enfermedades adquiridas o asociadas por la edad y envejecimiento que avanzan de forma progresiva	*Padece de alguna enfermedad crónico-degenerativa?*	– Enfermedad crónico-degenerativa	– Hipertensión arterial – Diabetes Mellitus – Hipertiroidismo – Hipotiroidismo – Artritis – Otras
❖ **Estado Cognitivo**	Funciones o capacidades cognitivas que dependen de factores fisiológicos como ambientales.	*Test de Mini-Mental*	Puntaje – 30-27=normal – 26-24=sospecha patológica – 23-18=deterioro cognitivo leve – 17-7, =deterioro cognitivo moderado – 6-0= demencia severa	– Normal – Sospecha patológica – Deterioro cognitivo leve – Deterioro cognitivo moderado – Demencia severa

5. Resultados

- **En cumplimiento al objetivo específico 1**
  - *Detectar las áreas cognitivas más deterioradas de los adultos mayores con respecto a la memoria, orientación, lenguaje, razonamiento e inteligencia.*

Área de orientación temporal, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

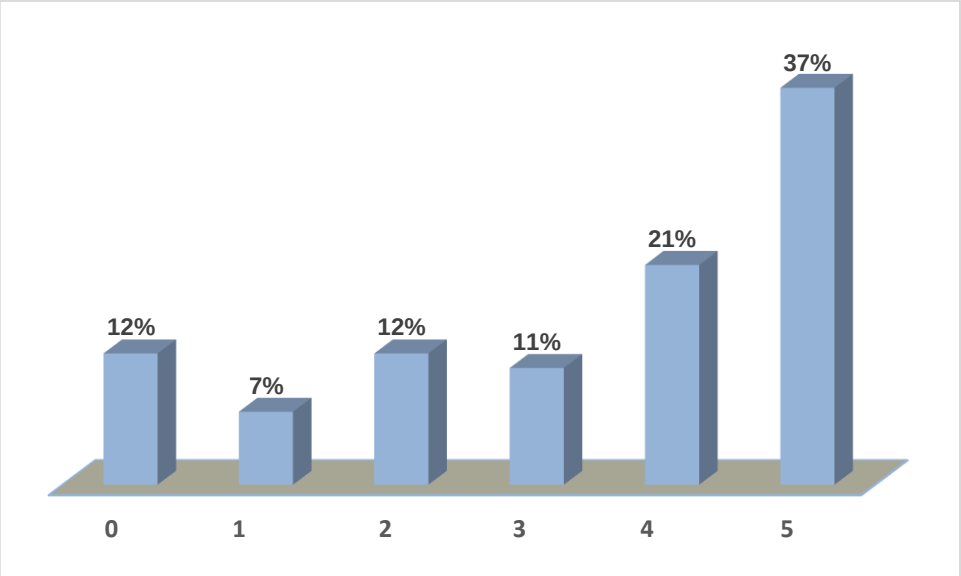


Gráfico 1

Fuente: *Examen Minimental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: En cuanto al área de orientación temporal se determinó que los adultos mayores obtuvieron en un 37% el máximo puntaje en esta prueba con un total de 5 respuestas correctas, mientras que un 21% solo alcanzaron un total de 4 puntos, un 12% lograron concretar 2 aciertos y de igual manera un 12% no obtuvieron ninguna respuesta en ésta área. Por otra parte, un 11% de los adultos mayores consiguieron responder 3 preguntas y finalmente el 7% alcanzaron a responder sólo una opción; lo que evidencia que los adultos mayores presentan deficiencias en ésta área cognitiva, que comprende información acerca del año y fechas actuales y que por ende denota una falta en la capacidad para ubicarse en el tiempo de dicha población afectando a su vez su desarrollo cognitivo y salud mental.

Área de orientación espacial, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

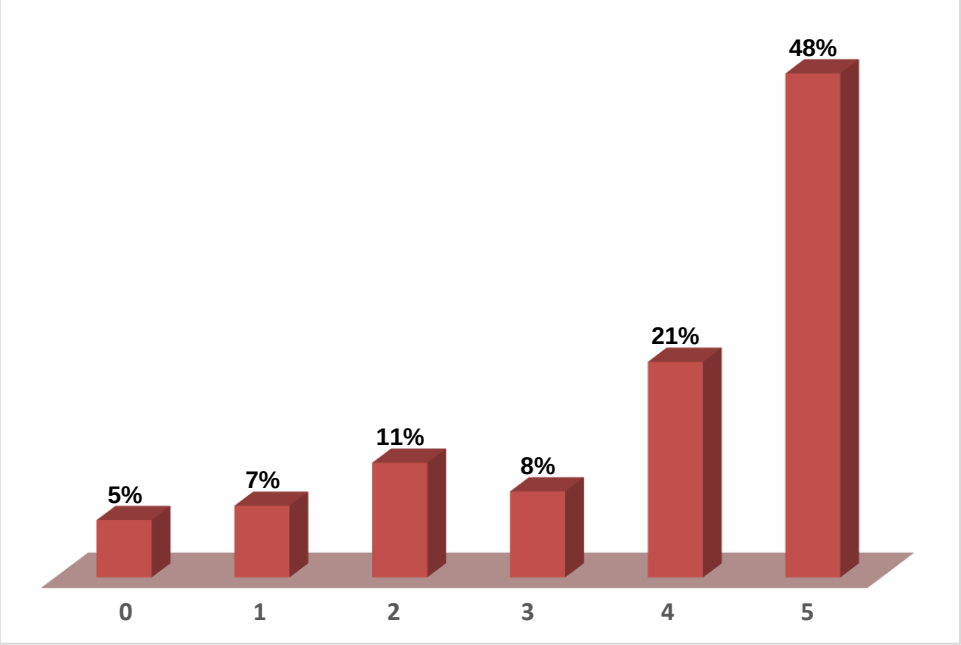


Gráfico 2

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Con respecto al área de orientación espacial, se puede apreciar que un 48% respondió correctamente obteniendo el puntaje máximo de 5, el 21% obtuvo un total de 4 puntos, mientras que un 11% alcanzó un puntaje de 2. Finalmente, un 8% obtuvo un total de 3 respuestas correctas, un 7% solo acertaron en una ocasión y un 5% no consiguió contestar ninguna opción. Esto demuestra que en la mayoría de adultos mayores ésta función se encuentra conservada, mientras que el porcentaje restante presentan deficiencias en dicha área, lo cual denota problemas de desorientación en cuanto al lugar en donde se encuentran y todo lo que nos rodea a nuestro alrededor y que al verse afectada no permite un adecuado desarrollo de las actividades y calidad de vida.

Función de fijación, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

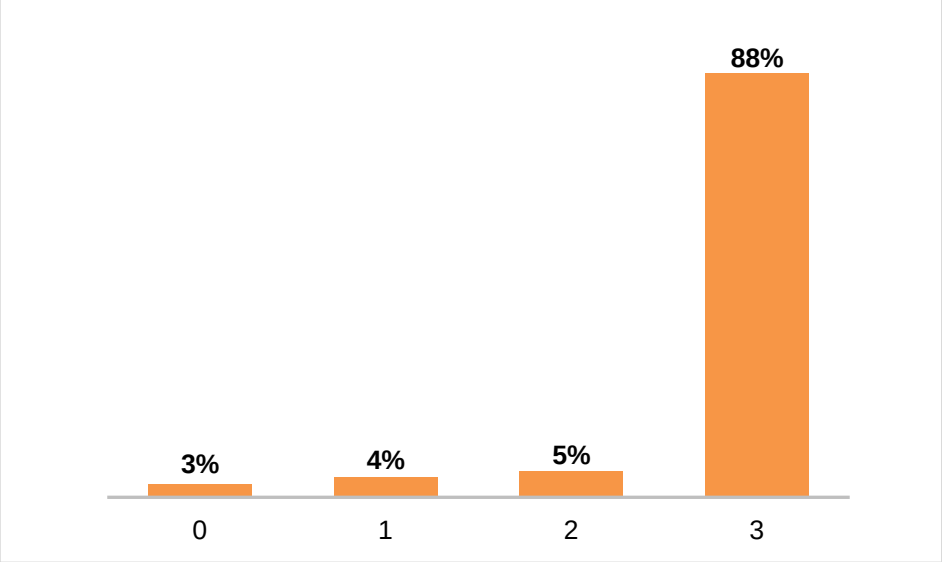


Gráfico 3

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Con relación a la función de fijación, se determinó que en el 88% se encuentra conservada puesto que alcanzaron un total de 3 aciertos siendo el máximo puntaje en ésta área; el 5% obtuvieron un total de 2 respuestas correctas y 4% consiguieron un solo punto en esta área; un 3% no pudieron responder acertadamente en esta pregunta. Lo anterior revela que gran parte de los adultos mayores mantienen intacta la capacidad para recordar información de forma inmediata lo que demuestra un funcionamiento adecuado para captar contenidos mediante los sentidos y que constituye un elemento principal para la memoria y el proceso de aprendizaje del ser humano.

Función de atención y cálculo, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020

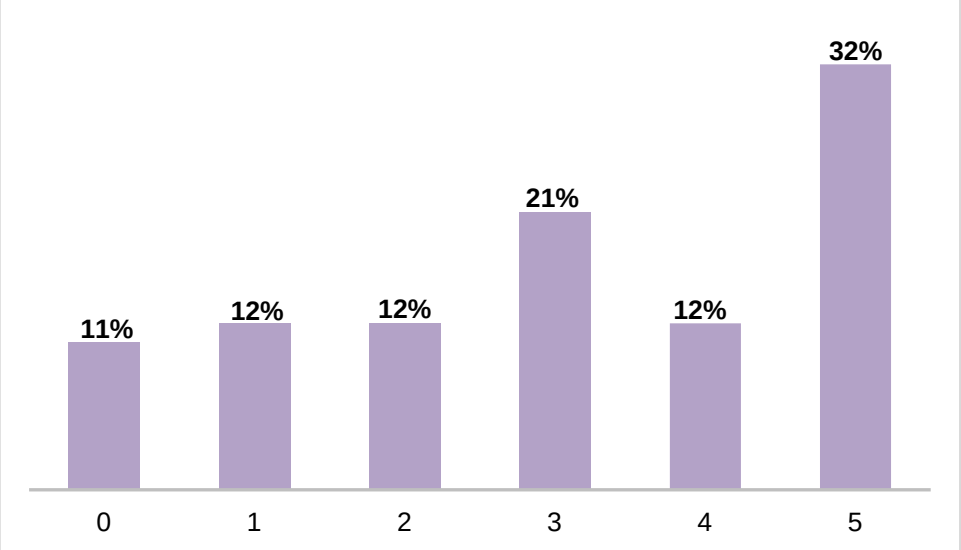


Gráfico 4

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: En lo que corresponde a la función de atención de cálculo de aptitudes numéricas, se pudo determinar que el 32% cuenta conservada esta área con un total de 5 aciertos, un 21% obtuvo tres puntos, seguido de un 12% para los puntajes de 4, 2 y 1 puntos respectivamente; finalmente, el 11% no pudo responder a ninguna de las opciones evaluadas. Esto evidencia que gran parte de los adultos mayores presentan deficiencias en cuanto a las habilidades para realizar sencillas operaciones matemáticas y además denota limitaciones con respecto a la capacidad de concentración y destreza para resolver problemas, lo cual es motivo de preocupación al hacer esta valoración cognitiva sobre todo al momento que la persona tenga que desenvolverse en el entorno y deba recurrir a alguien más para realizar este proceso cognitivo.

Función de memoria, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

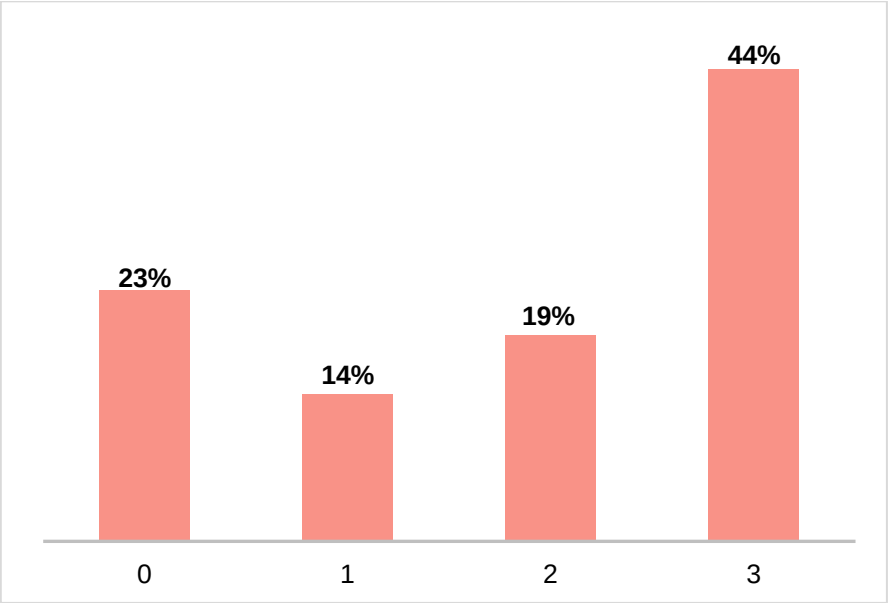


Gráfico 5

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: En lo relacionado con la función de la memoria, un 44% no presentaron inconvenientes en esta área cognitiva, mientras que un 23% no pudo recordar ninguna palabra; por su parte el 19% solo respondió correctamente 2 opciones y de igual manera un 14% solo obtuvo una respuesta acertada. Esto muestra que al menos la mitad de los adultos mayores conservan está capacidad, mientras que por el contario la población restante presenta limitaciones en cuanto al momento de recordar información a largo plazo y que está estrechamente ligada al área de fijación y que por ende afecta nuestras habilidades cognitivas siendo la memoria una de las más importante del ser humano y que se vuelve imprescindible para un funcionamiento adecuado en las actividades que realizamos en el día a día.

Área cognitiva de nominación, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

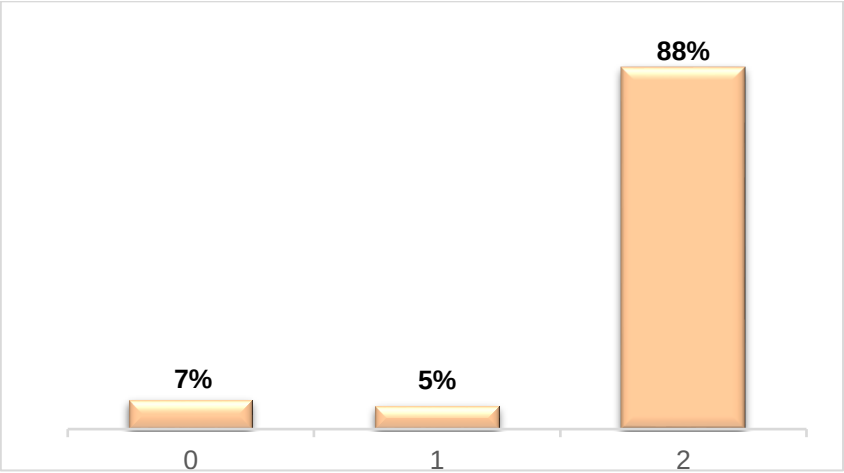


Gráfico 6

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Con relación a los resultados para al área cognitiva de nominación, 88% mantienen esta función conservada; por otra parte, 7% no pudo responder ninguna de las preguntas realizadas y 5% solo acertaron en una sola ocasión. Esto confirma que la mayor parte de la población evaluada aún conserva la capacidad para reconocer y nombrar los objetos a su alrededor.

Capacidad de repetir, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

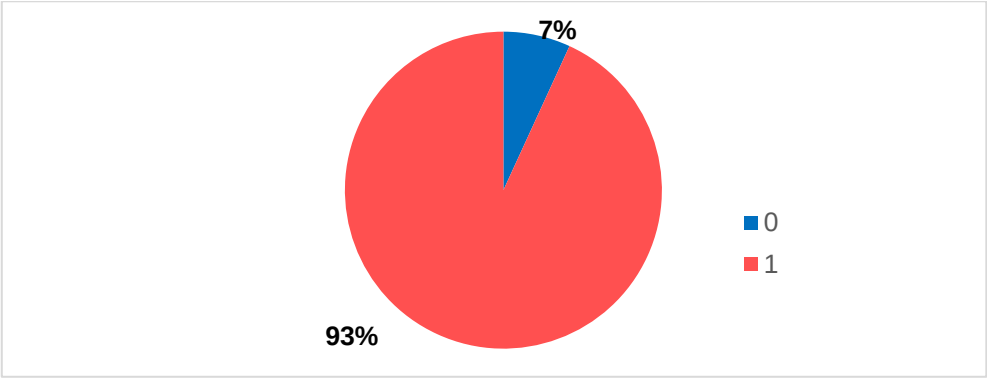


Gráfico 7

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Al ser evaluados sobre la capacidad para repetir una oración, el 93% realizó de forma correcta este apartado, mientras que el 7% restante no pudieron responder de manera adecuada. Este resultado confirma que la función de repetición se encuentra conservada en la mayor parte de la población lo cual es positivo para el funcionamiento de las habilidades lingüísticas y de expresión en las personas para comunicarse con los demás.

Área de comprensión, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

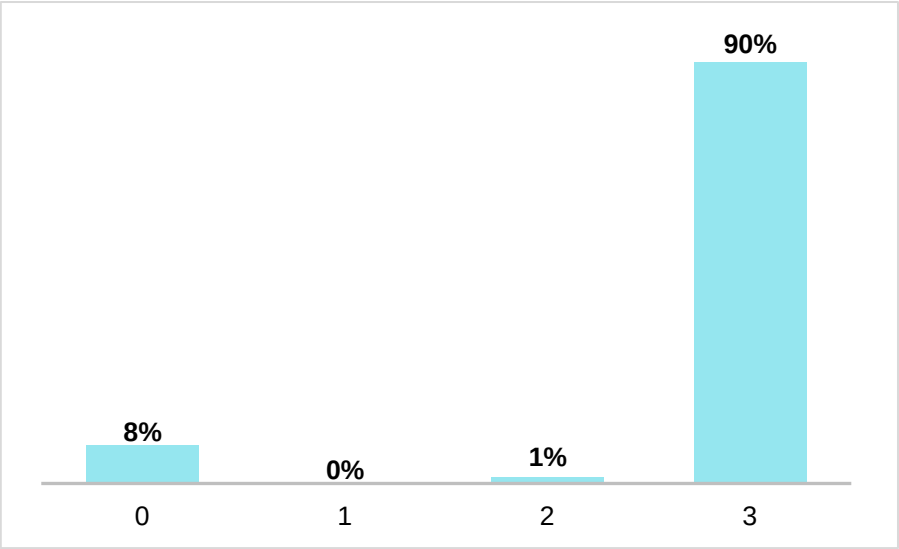


Gráfico 8

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Con respecto al área de compresión, se estableció que el 90% realizaron de forma correcta esta prueba obteniendo un puntaje máximo de 3 puntos, por su parte el 8% no pudieron realizar este apartado y el 1% presentó un total de 2 puntos. Con estos resultados se evidencia que la capacidad para comprender permanece intacta, lo cual implica que las personas mayores cuenten con una adecuada percepción para realizar órdenes de carácter verbal y que forma parte de la capacidad cognitiva del lenguaje.

Área de la lectura, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020

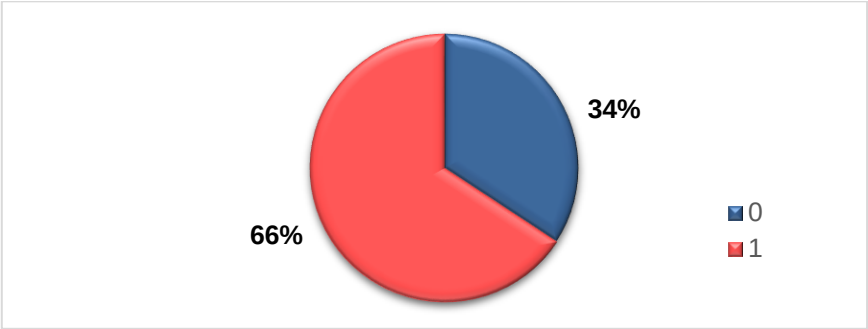


Gráfico 9

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: En lo referente al área de lectura, el 66% obtuvieron una puntuación positiva, mientras que el 34% restante no pudieron realizar esta fase de la evaluación. Esto indica que la función de lectura se encuentra conservada en la mayoría de los adultos mayores, sin embargo, no deja de ser relevante que existen personas mayores que ya no puedan realizar esta actividad y que termina afectando por ende su desarrollo cognitivo, al no poder entender una frase sencilla y realizar la acción solicitada.

Área de escritura, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020

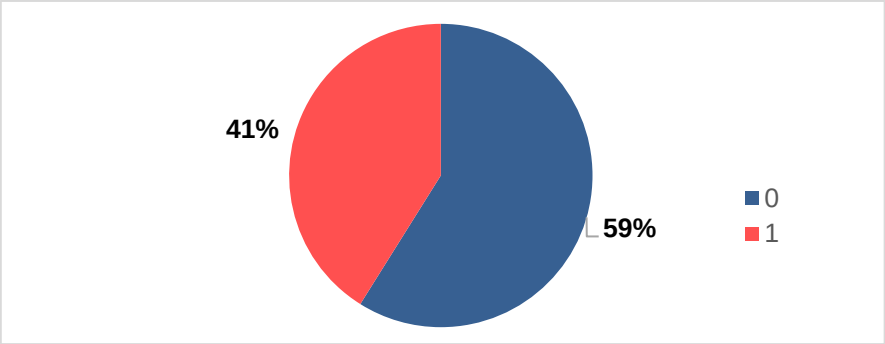


Gráfico 10

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: En lo que respecta a los resultados para al área de escritura, se determinó que el 41% cuenta con la capacidad para escribir una oración con sentido completo y el 59%

presenta limitaciones en cuanto a esta capacidad. Lo anterior se puede entender como que gran parte de los adultos mayores no cuentan con la capacidad para elaborar una fase coherente, lo cual es un indicador del deterioro de algunas capacidades cognoscitivas que le permitan tener un adecuado desarrollo mental.

Área de dibujo, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

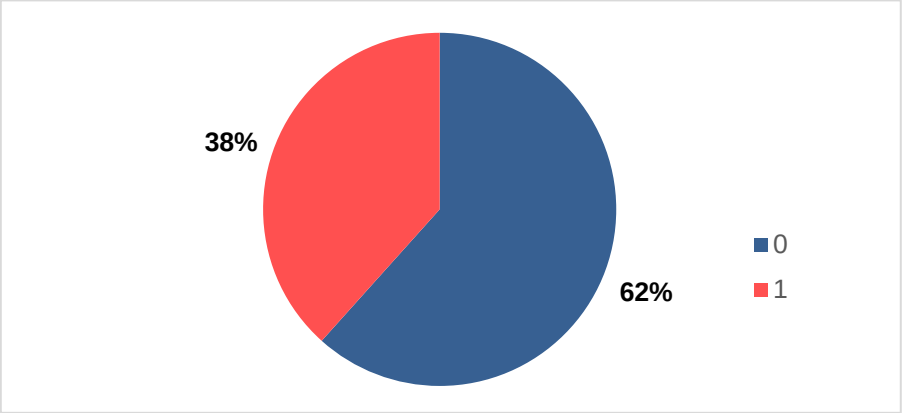


Gráfico 11

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Con respecto al área de dibujo los adultos mayores evidenciaron dificultades en esta capacidad, puesto que sólo el 38% realizó el dibujo de manera correcta; el 62% cuentan con una motricidad limitada para realizar este ejercicio. Esto demuestra que las personas mayores presentan afectaciones en sus habilidades cognitivas que les impide el desarrollo de un adecuado proceso viso espacial.

- **En cumplimiento al objetivo específico 2**
  - *Evaluar el estado cognitivo general de los adultos mayores considerando las variables grupo de edad, sexo, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas*

Estado cognitivo, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

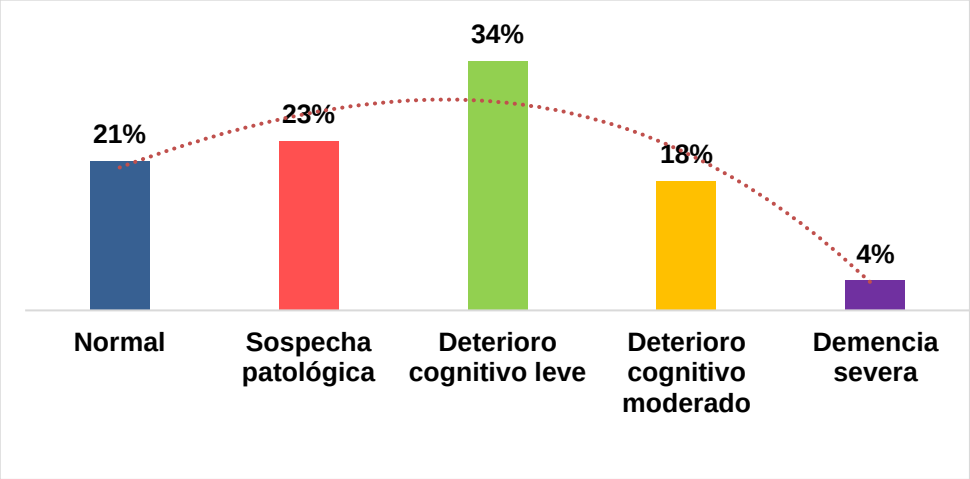


Gráfico 12

Fuente: *Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: En la valoración del estado cognitivo, se puede apreciar que el 34% presentan un deterioro cognitivo leve es decir existen la presencia de limitaciones en algunas áreas cognitivas que impiden el normal funcionamiento del cerebro, mientras que un 23% evidencias síntomas de sospecha patológica de deterioro cognitivo. Por otra parte, el 21% de los evaluados se encuentran dentro del rango normal, el 18% ya poseen un deterioro cognitivo moderado y un 4% demencia severa, lo cual es preocupante debido a las implicaciones que el estado cognitivo tiene para con la salud del ser humano y permita un envejecimiento de manera saludable. Cabe añadir que la población de estudio en este caso de la parroquia San Pedro de Vilcabamba al ser un sector de carácter rural pone en tema de análisis la relación entre el deterioro cognitivo y el entorno en que se desarrolla el individuo como tal.

Estado cognitivo por grupo de edad, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

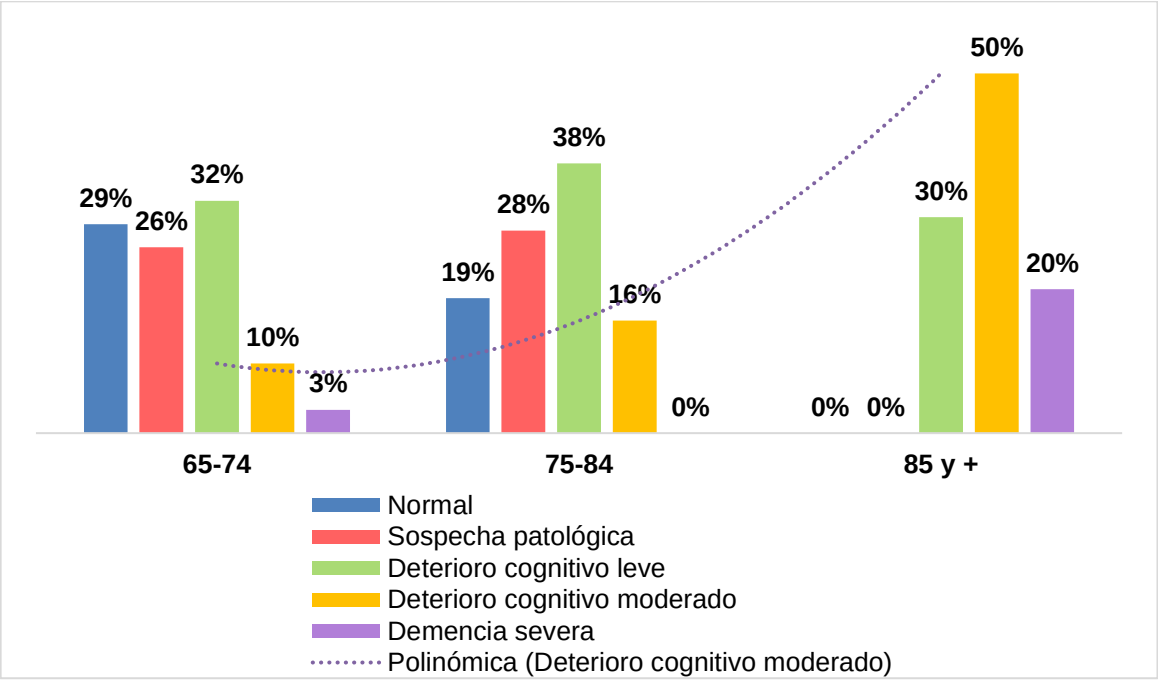


Gráfico 13

Fuente: *Ficha sociodemográfica y Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: La valoración para el estado cognitivo del grupo de edad entre 65 a 74 años el 32% presentan deterioro cognitivo leve y un 3% presentan demencia severa, mientras que para el rango de edad comprendido entre 75 a 84 años el 38% presenta deterioro cognitivo leve y el 16% deterioro cognitivo moderado. Finalmente, para el grupo de 85 años en adelante el 50% manifestó síntomas de deterioro cognitivo moderado y el 20% demencia severa. Por tanto, se hace evidente un mayor deterioro cognitivo para los adultos mayores con edad de 85 años en adelante, esto es preocupante debido a que la calidad de vida y salud se ven afectadas en sus distintas facetas al no poder realizar sus actividades de manera normal. Se demuestra además un crecimiento del deterioro cognitivo a medida que la edad de la persona se incrementa lo cual concuerda con el proceso de vida del ser humano.

Estado cognitivo por sexo, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

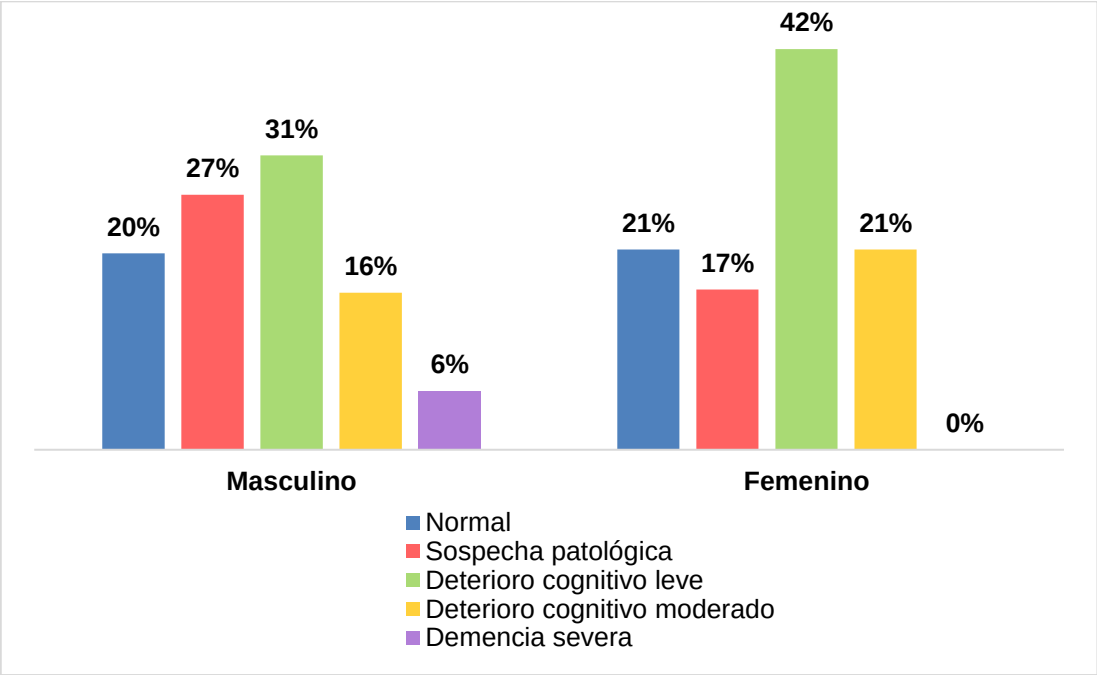


Gráfico 14

Fuente: *Ficha sociodemográfica y Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: El estado cognitivo en los adultos mayores de acuerdo al sexo, se puede evidenciar que existe mayor deterioro cognitivo en el caso de las mujeres con un 42% de deterioro cognitivo leve en comparación con los hombres que presentaron un valor de 31%. En cuanto a los adultos mayores con sospecha patológica de deterioro cognitivo fue mayor para el caso de los hombres (27%) en relación con las mujeres (17%) y en lo referente al deterioro cognitivo moderado son en cambio las mujeres las que presentaron un mayor porcentaje con el 21% en comparación con el 16% de los hombres. Para el caso de demencia severa se presentó solo en los hombres con el 6%.

Estado cognitivo por nivel de instrucción, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

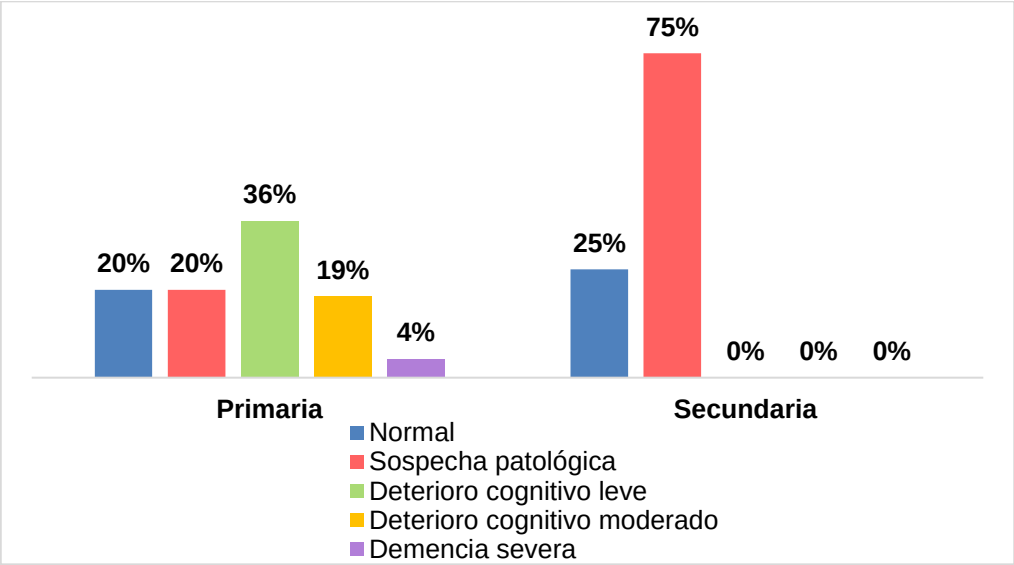


Gráfico 15

Fuente: *Ficha sociodemográfica y Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Se determinó que existe mayor porcentaje de sospecha patológica para el caso de los adultos mayores con nivel de secundaria (75%), mientras que los de primaria mostraron un 20%; en el caso de deterioro cognitivo leve, deterioro cognitivo moderado y demencia severa los adultos mayores con escolaridad de primaria evidenciaron mayores valores con el 36%, 19% y 4% respectivamente, en comparación con los que alcanzaron un nivel de educación secundaria y no reflejaron valor alguno para éstas categorías.

Estado cognitivo por ocupación, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

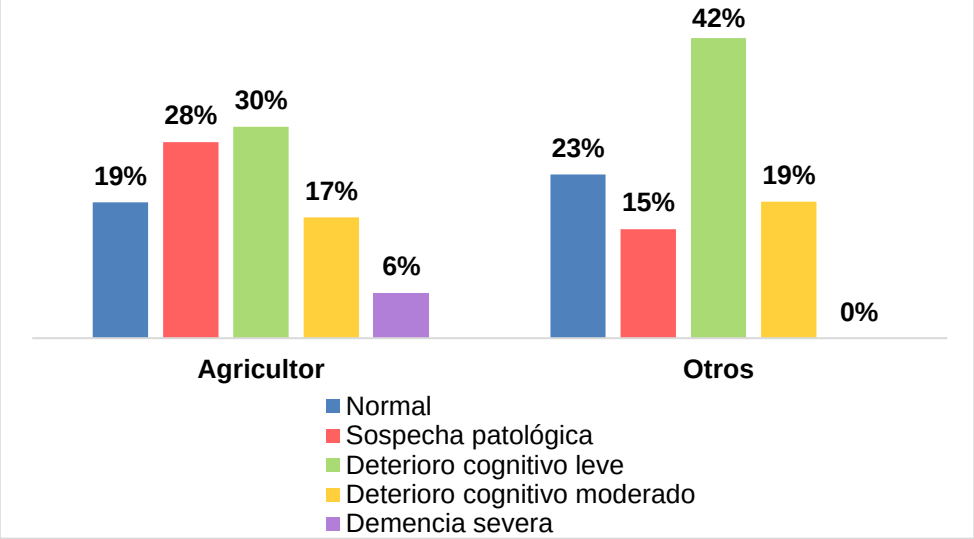


Gráfico 16

Fuente: *Ficha sociodemográfica y Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: En relación a la ocupación previa de los adultos mayores y su estado cognitivo se pudo demostrar que para el caso de la categoría sospecha patológica el 28% de los evaluados son agricultores en relación al 15% que mencionaron otras actividades laborales como son los quehaceres domésticos. Por otra parte, tenemos el deterioro cognitivo leve donde por el contario se observa un mayor porcentaje para los adultos mayores que realizan otras actividades (labores domésticas) con el 42% en comparación con el 30% de los que realizan actividades de agricultura; también se evidencia que para el deterioro cognitivo moderado el 19% se dedican a otras condiciones laborales lo cual resulta mayor que para el caso de los adultos mayores que son agricultores con el 17%. Finalmente, está la escala de demencia severa con un valor mayor para el caso de los adultos mayores que realizan actividades de campo como lo es la agricultura mientras que la categoría otras no registro ningún valor.

Estado cognitivo y enfermedades crónico-degenerativas, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San pedro de Vilcabamba, año 2020

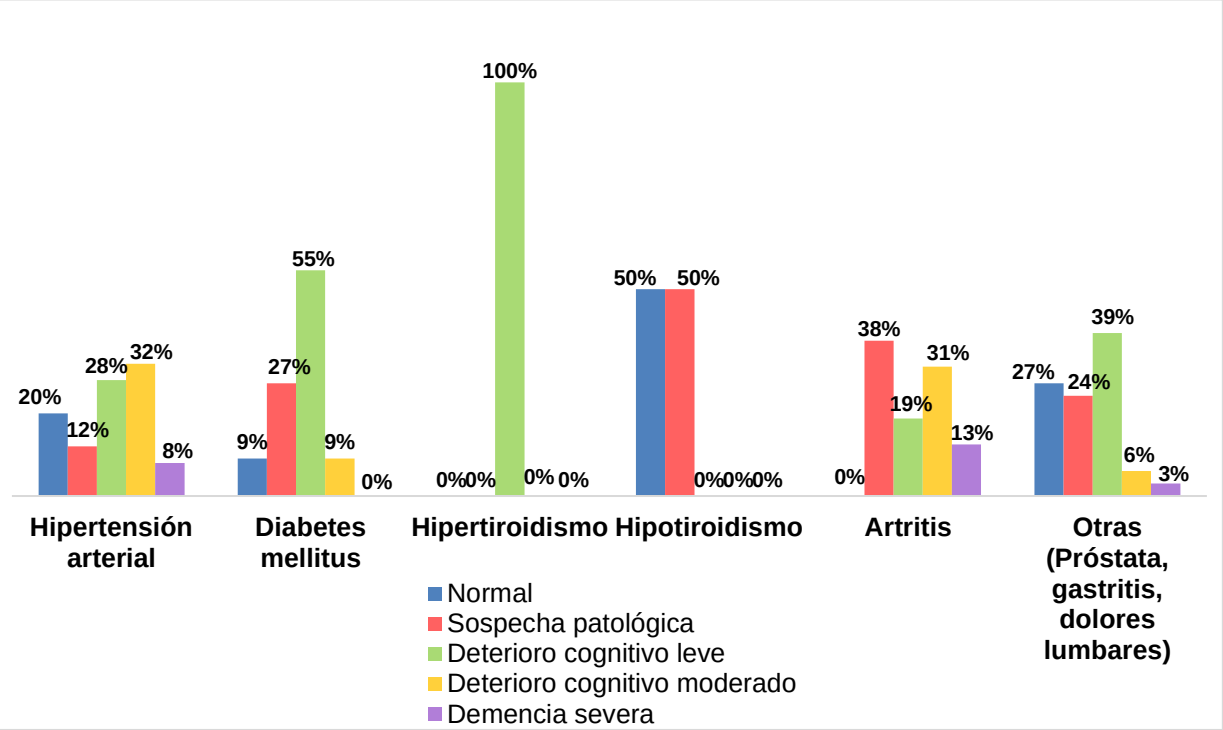


Gráfico 17

Fuente: *Ficha sociodemográfica y Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Se establece que para la escala de sospecha patológica de deterioro cognitivo el porcentaje mayor se encuentra entre los que padecen de hipotiroidismo (50%) y para el menor valor es el de hipertiroidismo (0%); con relación al deterioro cognitivo leve el mayor porcentaje se encuentra en los que padecen de hipertiroidismo (100%) y el menor valor corresponde a las personas que padecen de artritis (19%). Por otro lado, para la categoría de deterioro cognitivo moderado se registra un mayor valor para los adultos mayores con hipertensión arterial con el 32% y el menor valor para el caso de los expresaron tener hipertiroidismo (0%).

Relación de las variables sexo, edad, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas con el estado cognitivo de los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba

Tabla 1

Estadísticos descriptivos del estado cognitivo y factores sociodemográficos, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

	ESTADO COGNITIVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Variable dependiente	Si	32	56%
	No	41	44%
	EDAD		
Variables independientes	65-74 años	31	42%
	75-84 años	32	44%
	85 y + años	10	14%
	SEXO		
	Masculino	49	67%
	Femenino	24	33%
	NIVEL DE INSTRUCCIÓN		
	Primaria	69	95%
	Secundaria	4	5%
	OCUPACIÓN		
	Agricultor	47	64%
	Otros (ama de casa)	26	36%
	ENFERMEDADES CRÓNICO-DEGENERATIVAS		
	Si	69	95%
	No	4	5%

Fuente: *Ficha sociodemográfica y Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

En la tabla 1 se presenta la frecuencia y estadísticos descriptivos de las variables tanto de los factores sociodemográficos como del estado cognitivo evaluados anteriormente.

Tabla 2

Modelo logit del estado cognitivo y las variables sexo, edad, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

```
Logistic regression                               Number of obs   =         69
                                                  LR chi2(4)      =       5.62
                                                  Prob > chi2     =     0.2298
Log likelihood = -43.787392                       Pseudo R2       =     0.0603
```

estado_cognitivo	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
edad	.8825028	.4040116	2.18	0.029	.0906545	1.674351
sexo	-.3043441	1.515763	-0.20	0.841	-3.275186	2.666497
nivel_instruccion	0	(omitted)				
ocupación	-.2275485	1.4868	-0.15	0.878	-3.141622	2.686525
enfermedad	.454186	1.100146	0.41	0.680	-1.70206	2.610432
_cons	-1.018499	3.23389	-0.31	0.753	-7.356807	5.319809

Fuente: *Programa Stata y valores de la Ficha sociodemográfica y Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Los resultados obtenidos de la regresión muestran los coeficientes de las variables independientes que nos sugiere la relación con la variable dependiente y que evidencia una relación positiva del estado cognitivo con la variable edad, mientras que con las variables sexo, ocupación presenta una relación negativa. Por otra parte, están los valores de p, que permiten determinar la significancia de las variables independientes a un nivel de confianza del 95%, para lo cual los valores deben ser menores a 0.05, todas las variables muestran valores mayores a excepción de la variable edad con un valor de 0.029 lo cual indica que ésta variable si es significativa para explicar la probabilidad de presencia de deterioro cognitivo en el adulto mayor.

De igual manera podemos observar los valores de z que prueban que cada coeficiente de las variables explicativas es diferente de cero y que para esta regresión presentan valores menores a 1.96, a excepción nuevamente de la variable edad con un valor de 2.18 lo cual significa que es una variable relevante para el modelo planteado.

Tabla 3

Odds ratio del modelo logit del estado cognitivo y las variables sexo, edad, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas, adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, año 2020

```
Logistic regression                               Number of obs   =         69
                                                  LR chi2(4)      =       5.62
                                                  Prob > chi2     =     0.2298
Log likelihood = -43.787392                       Pseudo R2       =     0.0603
```

estado_cognitivo	Odds Ratio	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
edad	2.416941	.9764723	2.18	0.029	1.094891	5.335331
sexo	.737607	1.118038	-0.20	0.841	.0378099	14.38948
nivel_instruccion	1	(omitted)				
ocupación	.7964838	1.184212	-0.15	0.878	.0432126	14.68057
enfermedad	1.574891	1.73261	0.41	0.680	.1823075	13.60493
_cons	.3611366	1.167876	-0.31	0.753	.0006382	204.3448

Fuente: *Programa Stata y valores de la Ficha sociodemográfica y Examen Mini-Mental realizado a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*
Elaboración: *Ana Merchán Mora*

Análisis: Con relación a los resultados podemos ver que los valores de p también presentan valores mayores a 0.05 para las variables sexo, nivel de instrucción, ocupación y enfermedad crónico-degenerativas y únicamente la variable edad presenta un valor menor es decir que es significativa para explicar el deterioro cognitivo de los adultos mayores. Además, se puede comprobar que los valores de los coeficientes se mantuvieron similares a los del análisis anterior, en consecuencia, las variables sexo, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas parecen no asociarse de manera significativa con la presencia o ausencia de deterioro cognitivo en los adultos mayores de esta localidad.

Los valores de los odds ratio que se encuentran valores cercanos o iguales a 1, lo cual indica que estas variables no muestran una relación lo suficientemente significativa para incidir en el deterioro cognitivo de la persona, exceptuando nuevamente la variable edad con un valor de 2.41 que al interpretarse estadísticamente implica que al incrementarse la edad en 1 año, los odds ratio de la variable dependiente (estado cognitivo) también se incrementan, es decir que las probabilidades de deterioro cognitivo son 2,41 veces mayor, dado que las demás variables se mantengan constantes.

En consecuencia, se puede establecer que la variable independiente que tuvo una mayor relación de significancia para este modelo es la edad, por cuanto presenta una relación positiva con el riesgo de deterioro cognitivo en el adulto mayor en razón de que a medida que se envejece las personas presentan déficits en sus capacidades cognitivas, lo cual no sucede con el resto de variables asociadas como el caso de la variable género que no muestra una clara diferenciación de deterioro cognitivo entre hombres y mujeres.

6. Discusión

La etapa de envejecimiento es compleja debido a los cambios que se producen tanto a nivel físico como psicológico en el ser humano. En nuestro país y cantón, en cuanto a la población adulta mayor, es importante comprender y analizar la incidencia de las diversas patologías derivadas de esta etapa de vida siendo uno de las más comunes el deterioro del estado cognitivo, con el fin de ayudar a que las personas puedan envejecer de manera saludable. Con los avances de la ciencia la demografía mundial se ha visto modificada al incrementarse la esperanza de vida de las personas lo cual vuelve urgente y necesario brindar a las personas de la tercera edad la atención debida a fin de disminuir los riesgos y complicaciones que agraven su salud, afectando así su calidad de vida.

Con relación a las áreas cognitivas mejor conservadas se pudo determinar que las puntuaciones más altas se obtuvieron en las pruebas de fijación con el 88%, nominación (88%), repetición (93%), comprensión (90%) y lectura (66%), las mismas que se caracterizan por medir la capacidad del adulto mayor para acciones de rápida e inmediata respuesta. En cambio, las áreas de orientación temporal (37%), orientación espacial (48%), atención y cálculo (32%); memoria (44%), escritura (41%) y dibujo (38%) resultaron ser las pruebas con los puntajes más bajos del total de adultos mayores evaluados, esto debido a que se emplea capacidades cognitivas que requieren el recuerdo y concentración en mayor medida para desarrollarlas de manera adecuada.

Cabe destacar que en todas las áreas evaluadas hubo personas que obtuvieron puntajes de cero siendo más evidente esto en las pruebas de memoria (23%), lectura (66%), escritura (59%) y dibujo (62%) lo cual implica limitaciones de nivel neurológico en la población de la tercera edad e indica un déficit en específico para ejecutar correctamente estas actividades. Lo anterior resulta motivo de preocupación por cuanto se evidencia que cada vez más las capacidades y habilidades cognitivas se ven afectadas a medida que pasan los años por lo cual es necesario emplear instrumentos que permitan diagnosticar de manera temprana y precisa determinados deterioros en el rendimiento cognitivo del ser humano. En este sentido se concuerda con la opinión de Belón Hercilla & Soto Añari (2015), en su estudio sobre deterioro cognitivo en los adultos mayores, donde concluyó que al haber una mayor esperanza de vida se presenta un desgaste en las capacidades físicas y cognitivas, siendo los procesos cognitivos vinculados al lóbulo frontal los primeros en sufrir deterioro debido a la edad avanzada como son la velocidad de procesamiento, habilidades viso espaciales,

atención, memoria y demás funciones ejecutivas. Esto evidencia que conforme el envejecimiento de la población avance el funcionamiento del cuerpo humano tanto físico como mental se vuelve más sensible a los cambios y por ende las capacidades del estado cognitivo pueden verse afectadas en mayor o menor medida, dificultando el desarrollo de sus actividades en el diario vivir.

De igual manera se corresponde con León Samaniego (2016) que en su investigación sobre características sobre el deterioro cognitivo en la parroquia El Salto, provincia de Los Ríos, determinó que al lenguaje (66%) como la función cognitiva con más errores. Igualmente, Bustos (2017) en su tesis sobre el estado cognitivo en los adultos mayores beneficiarios del centro "casa somos" de la ciudadela Roldós-Pisulí, en Quito, concluyó las funciones cognitivas con evidenciaron mayores limitaciones en los adultos mayores fueron aquellas relacionadas con la velocidad de procesamiento, atención y memoria. De la misma forma Aguilar (2016), en su investigación sobre el estado cognitivo que presentan los adultos mayores del barrio San Vicente de la parroquia de Yaruquí de la ciudad de Quito, encontró que las áreas cognitivas con mayores deficiencias fueron el lenguaje, escritura y la habilidad viso- espacial (dibujo). Esto demuestra que la frecuencia en el deterioro de las funcione cognoscitivas es significativa a medida que aumenta la edad, siendo esto más evidente en adultos mayores entre 75 y 90 años, por lo que la detección temprana de problemas en las diferentes áreas cognitivas se vuelve esencial para prevenir posibles consecuencias en la calidad de vida de la población adulta mayor, a fin de disminuir el riesgo de demencia en periodos tardíos.

Por otra parte, esto difiere con los resultados Guapisaca, Guerrero e Idrovo (2014), que, en su estudio sobre prevalencia y factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de los asilos de la ciudad de Cuenca, determinó que el área cognitiva con el menor puntaje de deterioro fue el recuerdo con un valor de 1.20 puntos. Esto debido a que algunos estudios sugieren que las características del deterioro en el estado cognitivo varían de acuerdo al entorno y condiciones individuales de cada adulto mayor encontrándose en ciertos casos la presencia de una mayor reserva cognitiva lo que permite reducir el riesgo de pérdida en ciertas funciones cognitivas. Es importante recalcar que aún con el avance de la tecnología, la evaluación neurosicológica para la población en edad avanzada sigue limitada a ciertos campos de estudio, lo cual no permite contar con indicadores más completos y detallados del deterioro cognitivo que permita validar criterios para las diferentes pruebas y test existentes. A más de ello las diferencias poblacionales para el cálculo de las muestras en

las investigaciones tienden a influir de manera significativa en los datos y resultados obtenidos.

En lo referente al estado cognitivo de los adultos mayores que son usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, se determinó que la población adulta mayor de esta muestra de estudio presenta niveles mayores de deterioro cognitivo leve con el 34%, seguido de 23% de sospecha patológica de deterioro cognitivo, 21% no registraron valores de deterioro, el 18% obtuvo deterioro cognitivo moderado y finalmente el 4% demencia severa. Esto indica la presencia de pérdida de funciones cognitivas para éstos adultos mayores lo cual resulta preocupante impidiéndoles desarrollar sus actividades de manera normal y que sumado a otras patologías que padecen pueden presentarse complicaciones en su calidad de vida.

Al relacionar el estado cognitivo con la edad se encontró que el grupo de edad de los adultos mayores de 85 años y más presentó niveles de deterioro cognitivo mayores en relación con los otros dos grupos de edad evaluados, siendo el mayor porcentaje el de deterioro cognitivo moderado con el 50% y de demencia severa con el 20% de los casos. Esto se confirma con los resultados del modelo de regresión logístico que evidenció que la variable edad resultó estadísticamente significativa y por tanto se consideró como factor de riesgo para explicar el nivel de deterioro cognitivo en este estudio; y, en relación con los valores odds ratio se obtuvo que por cada incremento de un año de edad la persona adulta mayor tiene un riesgo de 2.41 veces mayor de desarrollar deterioro en su estado cognitivo, manteniéndoles las otras variables constantes.

En este aspecto se coincide con lo que manifiesta Ochoa y Ríos (2017) que, en su investigación sobre la progresión del deterioro cognitivo en adultos mayores de los centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca, establecieron que el 57.4% de pacientes que presentaron deterioro cognitivo se encuentran entre los 80 a 90 años, siendo las mujeres las que obtuvieron un mayor porcentaje de esta patología con un 62%. También concluyeron que el 26.3% de los casos presentaron un grado de deterioro cognitivo grave, lo que se evidencia en una mayor presencia de la enfermedad de Alzheimer. Del mismo modo se comparte opinión con Montes y Velásquez (2017) que en su estudio sobre la prevalencia del deterioro cognitivo en adultos mayores en el hospicio “Corazón de Jesús” de la ciudad de Guayaquil, determinó que el 24% de esta población presentó deterioro cognitivo; el 25% deterioro cognitivo moderado; el 29% un deterioro cognitivo importante y el 46% deterioro cognitivo severo.

Se encontró similitud también con lo que menciona Freire & Waters (2012) en su estudio con un grupo de adultos mayores entre 60 a 64 años encontró una prevalencia del 8.8%, de deterioro cognitivo, el mismo que se incrementa conforme se incrementa la edad, siendo el grupo de edad 75 y más el que registró una prevalencia cuatro veces mayor, se demostró además una mayor prevalencia en la sierra rural, y una mayor presencia de deterioro cognitivo en las mujeres que en los hombres. De igual forma Estévez, Abambari, Atiencia y Webster, (2014) en su investigación sobre la prevalencia de deterioro cognitivo y factores de riesgo asociados en un grupo de adultos mayores jubilados (IESS) en la Universidad de Cuenca, durante el año 2013, encontró una prevalencia de deterioro cognitivo del 17.1%, siendo los factores considerados de riesgo la edad con un riesgo aumentado en 3.81 veces. También evidenció un menor riesgo de deterioro cognitivo a mayor nivel educativo, por cuanto una mayor instrucción proporciona una reserva cognitiva necesaria para prevenir la pérdida de las funciones cognitivas.

Por su parte Aguilar (2016), en su investigación sobre el estado cognitivo que presentan los adultos mayores del barrio San Vicente de la parroquia de Yaruquí de la ciudad de Quito, determinó que los adultos mayores, en su mayoría, presentan un deterioro leve en el área cognitiva, con un mayor porcentaje de casos en el rango de 80 a 89 años. También se encontró un mayor deterioro en adultos mayores de género femenino y con bajo nivel de escolaridad. De la misma forma Bustos (2017) en su tesis sobre el estado cognitivo en los adultos mayores beneficiarios del centro “casa somos” de la ciudadela Roldós-Pisulí, en Quito, concluyó la existencia de deterioro cognitivo leve en casi el 50% del grupo de adultos mayores. Además, se estableció una influencia directa con la edad y la escolaridad, es decir a mayor edad y menor escolaridad mayor será el deterioro cognitivo.

Igualmente, Guapisaca, Guerrero e Idrovo (2014), en su estudio sobre prevalencia y factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de los asilos de la ciudad de Cuenca, determinaron que la prevalencia de deterioro cognitivo fue del 56% y de demencia en un 17%, siendo la mayor parte de casos con deterioro cognitivo los pacientes con 80 años y más con el 77.3%. La prevalencia de los factores de riesgo asociados fue del 59.3% para el sexo femenino, el 46.2% ningún tipo de instrucción, la hipertensión arterial con el 40.7%, y la diabetes mellitus con el 8.8%. Este mismo criterio se comparte con Urrutia (2019) que en su tesis sobre la severidad del deterioro cognitivo de los adultos mayores que asisten a centros geriátricos de la ciudad de Ambato, en función a la edad y el sexo, destaca la prevalencia de deterioro cognitivo medio-leve (36.9% - 41.5%). En cuanto a las variables

que influyen en el rendimiento cognitivo se encontró diferencias significativas con el nivel de escolaridad, estado civil, jubilación y tipo de adscripción. También se identificó a los adultos mayores entre los 75 y 85 años como el rango de edad en el que se evidencia un mayor deterioro de las funciones cognitivas.

Considerando lo anterior y con los resultados antes expuestos es evidente que una considerable proporción de adultos mayores (34%) de la parroquia San Pedro de Vilcabamba obtuvieron un puntaje de 18 a 23 puntos en el examen Mini-Mental, lo que de acuerdo a la escala expresa un deterioro cognitivo leve, por lo cual obtuvieron un menor rendimiento cognoscitivo debido a limitaciones en algunas áreas, destacándose el grupo de 85 años y más, dedicados a la agricultura, con educación primaria y con enfermedades como diabetes, hipertiroidismo entre otras, siendo los más afectados al registrar más casos en relación con las otras categorías analizadas.

Al compararse estos resultados con otras investigaciones se encuentra similitudes porcentuales en cuanto a los niveles de deterioro cognitivo y demás variables asociadas, por ello es fundamental notar que, aunque la revisión bibliográfica relaciona la edad con el deterioro del área cognitiva del ser humano, no deja de ser motivo de discusión la importancia de la salud mental en la tercera edad. Se debe destacar que específicamente en la localidad de estudio al pertenecer a un área rural de la ciudad los adultos mayores han experimentado desde edades muy tempranas un tipo de vida diferente al del sector urbano, siendo las actividades de tipo manual y del sector primario (agricultura) las labores con mayor dedicación y atención; lo cual puede haber influido en su evolución personal y estado cognitivo al contar con menos oportunidades de desarrollo intelectual.

Cabe añadir que diversos autores destacan a factores del entorno que rodean al individuo como la cultura, biología, psicología e historia como elementos que contribuyen al entendimiento del estado cognitivo y su deterioro. Los mismos, aportan una visión integral para definir la presencia o conservación del estado cognitivo en las personas algunos analistas incluso mencionan el hecho de que es un proceso normal a medida que envejecemos y no podemos evitarlo. Sin embargo, los cambios a nivel cognitivo implican además una serie de complicaciones y limitantes para el desarrollo de las actividades del diario vivir de la población en edad avanzada, lo cual involucra no solo a la persona adulta mayor sino también a su familia y comunidad, y sienten que deben depender con mayor frecuencia de otros para satisfacer sus necesidades generando a su vez estados de depresión e incapacidad en el adulto mayor.

7. Conclusiones

Realizado el presente trabajo investigativo, se concluyó lo siguiente:

- Las áreas cognitivas más afectadas de los adultos mayores fueron las áreas de orientación temporal (37%), orientación espacial (48%), atención y cálculo (32%); memoria (44%), escritura (41%) y dibujo (38%), debido a que éstas funciones requieren del recuerdo y concentración en mayor medida para desarrollarlas de manera adecuada.
- Las áreas cognitivas mejor conservadas de los adultos mayores corresponden a las pruebas de fijación con el 88%, nominación (88%), repetición (93%), comprensión (90%) y lectura (66%), donde se evaluó la capacidad del adulto mayor para acciones de rápida e inmediata respuesta.
- La población adulta mayor que asiste al dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba presenta niveles mayores de deterioro cognitivo leve (34%), deterioro cognitivo moderado (18%) y demencia severa (4%); siendo los más afectados el grupo de edad de 85 años y más; el género femenino, personas que laboran en la agricultura, con educación primaria y enfermedades como diabetes, hipertiroidismo entre otras, registrando los mayores casos en relación con las otras categorías analizadas.
- La variable con mayor influencia en el deterioro del estado cognitivo de los adultos mayores que asisten al dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba fue la edad, siendo estadísticamente significativa mediante el modelo de regresión logístico, además se determinó que, por cada año más de edad en el adulto mayor, el riesgo de deterioro cognitivo aumenta 2.41 veces.

8. Recomendaciones

Al finalizar con la presente investigación se plantean las siguientes recomendaciones:

- Elaborar y aplicar programas de prevención y fortalecimiento del estado cognitivo en los adultos mayores, basados en actividades que permitan estimular las capacidades cognoscitivas de manera periódica que permita que las personas de la tercera edad conserven en mayor medida su estado mental e intelecto y de esta manera prevenir un acelerado deterioro cognitivo como parte del proceso de envejecimiento, principalmente en áreas rurales con poco acceso a centros de atención gerontológica.
- Brindar la debida atención e intervención a los adultos mayores con diagnóstico de deterioro cognitivo mediante terapias y tratamientos enfocados en la rehabilitación neuropsicológica de sus capacidades residuales y evitar en el corto plazo el avance a un cuadro de demencia severa afectando por ende su calidad de vida.
- Sugerir al Estado y autoridades relacionadas con la salud del adulto mayor la implementación de estrategias para informar y educar a la sociedad en general sobre los cambios y cuidados en la tercera edad, que contribuyan a disminuir los riesgos asociados a esta edad, al ser considerada una población vulnerable, estableciendo redes de apoyo familiar y comunitaria.
- Evaluar de forma periódica el estado cognitivo de los adultos mayores, procurando una detección temprana en la etapa adulta, debido a que el riesgo de desarrollo de deterioro cognoscitivo aumenta con la edad, y permita que al llegar a una edad avanzada la presencia de diversas patologías y complicaciones a nivel intelectual sean menores y puedan ser tratadas de manera oportuna disminuyendo los riesgos para su salud.
- Promover estudios y proceso investigativos más exhaustivos relacionados con el análisis del deterioro del estado cognitivo del adulto mayor, que permita determinar la influencia de otras variables asociadas y que puedan condicionar el riesgo de deterioro cognitivo generando así nuevos conocimientos de la situación y condiciones de vida de este grupo poblacional en otras localidades.

9. Bibliografía

- Aguilar Andrade A. A., (2016). *Estudio del estado cognitivo que presentan los adultos mayores del barrio San Vicente de la parroquia de Yaruquí, durante el período comprendido entre mayo a agosto del 2015* (Tesis inédita de psicólogo, Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito) Recuperado de: http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/12522

- American Psychological Association. (2010). APA. *Diccionario conciso de psicología*. México: El Manual Moderno.

- Andel, R., Cheryl, V., Wendy, J., Mack, L., Clark, & Gatz, M. (2006). *The effect of education and occupational complexity on rate of cognitive decline in Alzheimer's patients*. International Neuropsychology Society, 12.

- Anstey, K., von Sanden, C., Salim, A., & O'Kearney, R. (2007). *Smoking as a risk factor for dementia and cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies*. Am J Epidemiol, 166(4). doi:10.1093/aje/kwm116

- Barahona, M., Villasán, A. & Sánchez, A. (2014). *Controversias y utilidad clínica del deterioro cognitivo leve (DCL)*. International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de psicología, 2 (1). Recuperado el 16 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2IVqYaK

- Bartlett, F. C., (1958) *Thinking: An experimental and social study*, Londres, Allen and Unwin

- Béland, R., & Lecours, A. (1990). *The MT -86β Aphasia Battety: a subscaleof normative data in relation to age and level of school education*. Aphasiology,1 (s.n.). Recuperado el 15 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2I4xIiO

- Belloch, A., Sandín, B., & Ramos, F. (1995). *Manual de Psicopatología*. Madrid: Isabel Capella.

- Belón, V. & Soto, M. (2015). *Perfil cognitivo del adulto mayor en Arequipa*. Revista de Psicología, 17(2). doi: 10.18050/revpsi. v17n2a5.2015.

- Belón-Hercilla & Soto-Añari (2015). P*erfil cognitivo del adulto mayor en Arequipa. Revista de Psicología, 17(2), 91-103*. Recuperado el 11 de noviembre del 201 de: http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/R_PSI/article/download/664/516

- Benavides-Caro, C. (2017). *Deterioro cognitivo en el adulto mayor*. Revista Mexicana de Anestesiología, Vol. 40. No. 2 pp 107-112. Recuperado el 11 de noviembre del 2019 de: https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf

- Bourne, V., Fox, H., Starr, J., Deary, I., & Whalley, L. (2007). *Social support in later life: Examining the roles of childhood and adulthood cognition. Personality and Individual Differences*, 43(4). doi: 10.1016/j.paid.2007.02.016

- Bruna, O., Roig, T., Puyuelo, M., Junque, C. & Ruano, A. (2011). *Rehabilitación neuropsicológica: intervención y práctica clínica*. Barcelona: Elsevier Masson. Recuperado el 16 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2L2KH5f

- Burns, A., & Zaudig, M. (2002). *Mild cognitive impairment in older people*. Lancet, 1963-1965.

- Bustos Gordón N. C., (2017) *Estado cognitivo en los adultos mayores beneficiarios del centro "Casa Somos" de la Roldós-Pisulí, en el periodo enero y julio 2016* (Tesis inédita de psicóloga, Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito) Recuperado de: http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/13487

- Cabrera, I., & Montorio, I. (2009). *Ansiedad y envejecimiento*. Revista Española de geriatría y gerontología, 44(2). doi: 10.1016/j.regg.2009.01.001

- Cancino, M. Rehbein, L. & Ortiz, M. (2018). *Funcionamiento cognitivo en adultos mayores: rol de la reserva cognitiva, apoyo social y depresión*. Revista Médica de Chile, 146(3): 315-322. Recuperado el 12 de noviembre del 2019 de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018000300315

- Casanova Sotolongo, P, Casanova Carrillo, P, & Casanova Carrillo, C. (2004). *Deterioro cognitivo en la tercera edad.* Revista Cubana de Medicina General Integral, 20(5-6) Recuperado el 11 de noviembre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000500012&lng=es&tlng=es.

- Casanova, P., Casanova, P. & Casanova, C. (2004). *Deterioro cognitivo en la tercera edad*. Revista Cubana Medicina General Integral. 5 (20). Recuperado el 14 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/1MeoMqp

- Corley, J., Jia, X., Brett, C., Gow, A., Starr, J., Kyle, J., Deary, I. (2011). *Alcohol intake and cognitive abilities in old age:* The Lothian Birth Cohort 1936 study. Cognitive Neuropsychology, 25(2). doi:10.1037/a0021571

- Custodio, N., Herrera, E., Lira, D., Montesinos, R., Linares, J., & Bendezú, L. (2012). *Deterioro cognitivo leve: ¿dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia?* Anales de la Facultad de Medicina, 73 (4). Recuperado el 14 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2KXh2ve

- Deterioro Cognitivo | INECO - Instituto de Neurología Cognitiva. Disponible en: http://www.ineco.org.ar/deterioro-cognitivo/

- Días Palarea, M. D., Martínez Pacual, B., & Calvo Francés, F. (2002). *Trastornos afectivos en el anciano*. Rev Mult Gerontol, 12(1).

- Escala de deterioro global de Reisberg. Disponible en: http://www.infodoctor.org/www/gds.htm

- Escala SPMSQ de Pfeiffer. Disponible en: http://www.1aria.com/contenido/neurologia/escala-deteriorocognitivo/dolor-neuropatico-escala.

- Escobar, A. (2001). *Envejecimiento cerebral normal*. Revista Mexicana de Neurociencia, 2(4). Recuperado el 15 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2CPQdJE

- Estévez, F., Abambari, C., Atiencia, R. & Webster, F. (2014). *Deterioro Cognitivo y Riesgo de Demencia, una Realidad Para el Ecuador. Estudio de Factores de Riesgo en un Grupo de Pacientes Jubilados del IESS en Cuenca en el Año 2013*. Revista Ecuatoriana de Neurología, Vol. 23, No 1-3. Recuperado el 12 de noviembre del 2019 de: http://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/deterioro-cognitivo-riesgo-demencia-realidad-ecuador-estudio-factores-grupo-pacientes-jubilados-iess-cuenca-2013/

- Fernandes Lopes, R. M., Lima Argimon, I., Welter Wendt, G., & Lopes Do Nascimento, R. (2013). *Idosos com diabetes mellitus tipo 2 e o desempenho cognitivo no teste Wisconsin de classificação de cartas(WCST*). Avances en Psicología Latinoamericana, 31(1). doi:10.11144/846

- Figueroa González D. V., (2019) *Factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo leve en adultos mayores de los centros del Patronato de Amparo Social del cantón Loja* (Tesis inédita de psicóloga clínica, Universidad Nacional de Loja) Recuperado de: http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22568

- Fortier Brochu, & Marin. (2014). *Cognitive Impairment in Individual with Insomnia: Clinical significance and Correlates. Sleep*, 37(12).

- Freire, W. & Waters, W. (2012). *Condiciones de Salud en los Adultos Mayores en el Ecuador: Desafíos Presentes y Futuros*. Trabajo presentado en el V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, Montevideo, Uruguay. Recuperado el 12 de noviembre del 2019 de: http://www.alapop.org/Congreso2012/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2012_FINAL212.pdf

- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). *La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual.* Revista de Artes y Humanidades UNICA, 9 (22). Recuperado el 12 de diciembre del 2019, de: https://bit.ly/2rE11SX

- García, Emilio. (1996). *Inteligencia y sistema cognitivo*. Anales del seminario de historia de la filosofía, ISSN 0211-2337, Nº 1. doi: 10.5209/ASHF.5820.

- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.*

- Gonzales, H. (2002). *Capacidades intelectuales de orden superior*. Recuperado el15 de diciembre del 2019 de: http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/CapacidadesMentales.pdf

- González, I. (2011). *La Inteligencia*

- Gracia Rebled, A., Santabárbara Serrano, J., López Antón, R., Aznar, T., & Aragüés, M. (2016). *Ocupación laboral y riesgo de deterioro cognitivo y demencia en personas mayores de 55 años: una revisión sistemática*. Revista española de Salud Pública, 90

- Guapisaca Siguenza D. J., Guerrero Guevara J. D., & Idrovo Toledo P. A., (2014) *Prevalencia y factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de los asilos de la ciudad de Cuenca. 2014* (Tesis inédita de médico y médica, Universidad de Cuenca) Recuperado de: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20233

- Hernández, G. (2006). *Psicopatología Básica*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana

- INEC (2008). *La población adulto mayor en la ciudad de Quito, estudio de la situación sociodemográfica y socioeconómica*. Recuperado el 16 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2xdKwSl

- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social- Seguro Social Campesino. *Plan Médico Funcional Unidad de Salud San Pedro de Vilcabamba, octubre 2019*

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Censo de Población y Vivienda.*

- Jara, M. (2007). *Estimulación cognitiva en personas adultas mayores*. Revista Cúpula, 4 (2). Recuperado el 10 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2G9Ppf3

- Jiménez, S. B. (2014). *La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita*. Acción psicológica, 11 (1). Recuperado el 13 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2jVl8bf

- Jiménez, S. B. (2014). *La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita*. Acción psicológica, 11 (1). Recuperado el 16 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2jVl8bf

- Katzman, R. (1993). *Education and The prevalence of Dementia and Alzheimer's.* Neurology, 43.

- Labos, E. (2009). *Perfil de desempeño lingüístico en el adulto mayor*. Laboratorio de Investigación de Funciones Cognitivas Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. 13 (s.n). Recuperado el 15 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2Id7crz

- Lavilla, L. (2011). *La memoria en el proceso de enseñanza/aprendizaje*. Pedagogía Magna, 11 (1). Recuperado el 13 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2BD7Rhq

- León Samaniego, G., Tumbaco Salvadores, R., León Tumbaco, E., & Romero Urréa, H. (2018). *Deterioro cognitivo en el adulto mayor: una mirada al futuro*. Revista Salud y Bienestar Colectivo. Núm. 3. Recuperado el 12 de noviembre del 2019 de: http://www.revistasaludybienestarcolectivo.com/gallery/1%20rev%20n%203%202018%20juliodic%202018%20rev%20sal%20y%20bien.pdf

- Ley Orgánica De Las Personas Adultas Mayores. Publicada en el Registro Oficial Suplemento 484 del 09 de mayo del 2019.

- Lima, I. C. (2015). *La relación entre el grado de funcionalidad y depresión en el adulto mayor institucionalizado*. Universidad Central del Ecuador.

- Llibre J & Guerra, M. (2002). *Actualización sobre la enfermedad de Alzheimer*. Revista Cubana de Medicina General Integral, 18 (4). Recuperado el 15 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2BiDVJ6

- Lorente, T., Benabarre, S., Rodríguez, M., Solans, B. & Giménez, A. (2010). *Rendimiento diagnóstico de los test cognitivos aplicados desde atención primaria. Concordancia y validez de los test de cribado*. Elsevier España, 42 (4). Recuperado el 12 de noviembre del 2019 de https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-rendimiento-diagnostico-los-test-cognitivos-S0212656709005265

- Luria, A. (1998). *El lenguaje*. Recuperado el 14 de diciembre del 2019 de: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N72/Varia_72/27_Rios_72.pdf

- Manly, J., Touradji, P., Tang, M., & Stern, Y. (2003). *Literacy and Memory*. Decline Among Etnnically Diverse Elders. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 25.

- Marietan, (1994). *Atención y Memoria*. Recuperado el 12 de diciembre de: http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/ATENCIONYMEMORIA_1156.pdf

- Melgar. (2000). *El pensamiento: una definición interconductual*. Recuperado el 15 de diciembre del 2019 de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v03_n1/pdf/as02v3n1.pdf

- Menéndez González, M., Martínez Rivera, M., Fernández García, B., & López Muñiz, A. (2011). *Estilo de vida y riesgo de padecer demencia*. iMedPub Journals, 7(3). doi: 10:3823/073

- Mesonero, A., Fombona, J., (2013). *Envejecimiento y funciones cognitivas: las pérdidas de memoria y los olvidos frecuentes*. International journal of developmental and education psychology.

- Mias, C. (2015). *Quejas de memoria y deterioro cognitivo leve: Concepto Evaluación Prevención*. Argentina: Brujas.

- Montenegro Peña M, Montejo Carrasco P, Llanero Luque M, García R, Isabel A. *Evaluación y diagnóstico del deterioro cognitivo leve*. Revista Logop Foniatría Audiol, 2012; 32(2).

- Montenegro, E. P., & Melgar, C. F. (2012). *Geriatría y gerontología para el médico internista*. Bolivia: la Hoguera.

- Montes González Y., & Velásquez Pincay V. (2017) *Prevalencia del deterioro cognitivo en adultos mayores en un hospicio de la ciudad de Guayaquil* (Tesis inédita de licenciada en enfermería, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil) Recuperado de: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8982

- Ochoa Robles E. A., & Ríos Garzón J. E., (2017) *Progresión del deterioro cognitivo en adultos mayores de los centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca. 2017* (Proyecto de investigación previo obtención título de médico, Universidad de Cuenca) Recuperado de: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28236

- Olazarán Rodríguez, J., Agüera Ortiz, L., & Muñiz Schwochert, R. (2012). *Síntomas psicológicos y conductuales de la demencia: prevención, diagnóstico y tratamiento*. Revista de neurología.

- Organización Mundial de la Salud - OMS (2018). *Nota descriptiva, Envejecimiento y Salud*. Recuperado el 11 de noviembre del 2019 de: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud

- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015), *Boletín de la Organización Mundial de la Salud.* Recuperado el 15 de diciembre del 2019 de: http://www.who.int/bulletin/volumes/91/10/13-118422-ab/es/

- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Demencia: una prioridad de salud pública.* Alzheimer's Disease International.

- Papalia, D. Sterns, H., & Feldman, R (2012). *Adultez tardía. Psicología del Desarrollo*. México, D.F: McGraw-Hill

- Peña, J. (2007). *Neurología de la conducta y Neuropsicología*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana

- Petersen, R., Roberts, R., Knopman, M., Geda, Y., Cha, R., Pankratz, V., Rocca, W. (2010). *Prevalence of mild cognitive impairment is higher in men*. Neurology, 75(10), 889-897. doi:10.1212/WNL.0b013e3181f11d85

- Petretto, D. R., Pili, R., Gaviano, L., Matos C., & Zuddas, C. (2016). *Envejecimiento activo y de éxito saludable: una breve historia de modelos conceptuales.* Revista Española de geriatría y gerontología, doi: 10.1016/j.regg.2015.10.003

- Piaget, J. (1975), *Adaptation vitale etpsychologiede l'intelligence*, Paris, Hennann

- Piaget, J. (1979). *El mecanismo del desarrollo mental.* Madrid: Nacional.

- Piaget, J. (2013). *La Psicología y la inteligencia*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno

- Pinazo, S. y. (2005). *Gerontología. Actualización, innovación y propuesta*. En S. y. Pinazo, Gerontología. Actualización, innovación y propuesta. Barcelona: Pearson Educación.

- Reyes. (2015). *Pensamiento post-formal*. Recuperado el 15 de diciembre del 2019 de: https://prezi.com/bj_7q6cy7bkf/pensamiento-post-formal/

- Román, F., & Sánchez, J. (1998). *Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal*. Anales de Psicología, 14 (1). Recuperado el 13 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2Oyhote

- Rondal, J. (1982). *Introducción al Lenguaje. El desarrollo del lenguaje*. 1 (3) 12). Barcelona: Editorial Médica y Técnica.

- Rossell, N., Rubio, R., & Rico, M. (2004). *Introducción a la psicogerontología*. Madrid: Pirámide

- Samaniego, León G. (2016). *Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor de la parroquia El Salto. Babahoyo-Ecuador*. Centro de Biotecnología 5, No. 1. Recuperado el 12 de noviembre del 2019 de: http://revistas.unl.edu.ec/index.php/biotecnologia/article/view/75

- Samper Noa, J., Llibre Rodríguez, J., Sánchez Catasús, C., Pérez Ramos, C., Morales Jiménez, E., Sosa Pérez, S., & Solórzano Romero, J. (2011). *Edad y escolaridad en sujetos con deterioro cognitivo leve*. Revista Cubana de Medicina Militar, 40(3-4).

- Sánchez, G., Isis, Y., & Pérez, V. (2008). *El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor*. Revista Cubana de Medicina General Integral, 24 (2). Recuperado el 12 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2IzFapw

- Sánchez. (1999). *Depresión, deterioro cognitivo y demencia: unas relaciones polémicas*. Revista Española de Geriatría y Gerontología, 34(3).

- Santrock, J. (2001). *Psicología de la educación*. México, D.F.: McGraw-Hill.

- Solís, H. & López, E. (2009). *Neuroanatomía funcional de la memoria*. Arch Neurocien (Mex).14 (3). Recuperado el 14 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/1UJwlEL

- Sternberg, R. J., (190) *Más allá del cociente intelectual*, Bilbao, DDB

- Toledo, A. (2009). *Desarrollo del adulto y vejez*. México. McGRAW-HILL

- Torres, K. (2002). *La atención*. Recuperado el 14 de diciembre del 2019 de: http://www.psicopedagogia.com/atencion

- Tucker, A., & Stern, Y. (2011). *Cognitive reserve in aging*. Current Alzheimer research, 8(4).

- Unobrain. (2017). *Qué es el deterioro cognitivo*. Recuperado el 15 de diciembre del 2019 de: http://www.unobrain.com/que-es-deterioro-cognitivo-como-prevenirloforma-natural

- Urrutia Miranda K. L., (2019) *Severidad del deterioro cognitivo de los adultos mayores que asisten a centros geriátricos de la ciudad de Ambato. análisis en función a la edad y el sexo* (Proyecto de investigación previo al título psicóloga clínica, Pontificia Universidad Católica del Ecuador) Recuperado de: http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2571

- Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. *Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional*. Revista de la sociedad peruana de medicina interna. 2004;17(2):37-42. Recuperado el 11 de noviembre del 2019 de: http://medicinainterna.org.pe/revista/revista_17_2_2004/a02.pdf

- Varela L, Tello T. (2011) *Asambleas mundiales sobre el envejecimiento.* En: Varela L. Principios de Geriatría y Gerontología. 2da ed: Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

- Villa, M. (2013). *Evaluación neuropsicológica en el adulto mayor: DCL y demencia*. Zaragoza: UNAM. Recuperado el 16 de diciembre del 2019 de: https://bit.ly/2Bp0KKW

- Viveros, A. (2001). *Envejecimiento y vejez en América Latina y el Caribe: políticas públicas y las acciones de la sociedad*. CEPAL.

- Wechsler, D. (2014). *WAIS-IV Escala de Wechsler de Inteligencia para Adultos-IV: Manual Técnico*. México: Manual Moderno

- Whitmer, R. G. (2007). *Body mass index in midlife and risk of Alzheimer disease and vascular dementia*. Current Alzheimer Research, 4(2). doi:10.2174/156720507780362047

- Yuni, J., & Urbano, C. (2005). *Psicología del Desarrollo Enfoques y Perspectivas del Curso Vital*. Córdoba, Argentina: Brujas

- Zunzunegui, M., Béland, F., Gornemann, I., & Del Ser, T. (1999). *La depresión como factor predictor del deterioro cognitivo en las personas mayores.* Revista Española de Geriatría y Gerontología.

10. Anexos

Anexo 1: Examen Cognoscitivo Mini-Mental

MMSE

EXAMEN COGNOSCITIVO
MINI-MENTAL
ADAPTACIÓN ESPAÑOLA

Nombre:

Edad: Escolaridad completada:

Fecha: / / Examinador:

INSTRUCCIONES

Lo escrito en negrita debe ser leído al entrevistado en voz alta, de manera clara y despacio. Las alternativas a algunos ítems aparecen entre paréntesis. El examen debe realizarse en privado y en el idioma materno del entrevistado. Marque con un aspa (X) el "0" si la respuesta es incorrecta, o el "1" si la respuesta es correcta. Comenzar preguntando lo siguiente:

Si no le importa, quería preguntarle por su memoria. ¿Tiene algún problema con su memoria?

ORIENTACIÓN TEMPORAL

Dígame por favor,	RESPUESTA (anote la contestación)	PUNTUACIÓN (marque con un aspa)	
¿Sabe en qué año estamos?		0	1
¿En qué estación o época del año estamos?		0	1
¿En qué mes estamos?		0	1
¿Qué día de la semana es hoy?		0	1
¿Qué día del mes es hoy?		0	1

ORIENTACIÓN ESPACIAL Pueden sustituirse, y anotarse en su caso, los lugares originales por los alternativos.

¿Me puede decir en qué país estamos?		0	1
¿Sabe en qué provincia estamos? (Comunidad Autónoma)		0	1
¿Y en qué ciudad (pueblo) estamos?		0	1
¿Sabe dónde estamos ahora? (Hospital / Clínica / Casa: nombre de la calle)		0	1
¿Y en qué planta (piso)? (Casa: piso o número de la calle)		0	1

FIJACIÓN Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, series alternativas de palabras (LIBRO, QUESO, BICICLETA) cuando tenga que re-evaluarse al paciente.

Ahora, por favor, escuche atentamente. Le voy a decir tres palabras y le voy a pedir que las repita cuando yo termine. ¿Preparado? Éstas son las palabras: PELOTA (pausa), **CABALLO** (pausa), **MANZANA** (pausa). **¿Me las puede repetir?** *(Repetirlas hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).*	PELOTA	0	1
	CABALLO	0	1
	MANZANA	0	1

Ahora trate de recordar esas palabras; se las preguntaré en unos minutos.

ATENCIÓN Y CÁLCULO

Si tiene 30 monedas y me da 3, ¿cuántas le quedan? Siga quitando de 3 en 3 hasta que le diga "basta".

¿Cuántas monedas le quedan si a 30 le quitamos 3?	(27)		0	1
Si es necesario: **Siga, por favor**	(24)		0	1
Si es necesario: **Siga, por favor**	(21)		0	1
Si es necesario: **Siga, por favor**	(18)		0	1
Si es necesario: **Siga, por favor**	(15)		0	1

Mini-Mental Status Examination: Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. y Fanjiang, G. (1975, 1998, 2001) - Adaptación española: Lobo, A., Saz, P., Marcos, G. y el Grupo ZARADEMP (1979, 1999, 2001) - Copyright © 2002 by TEA Ediciones, S.A.U. - *Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si le presentan un ejemplar en negro es una reproducción ilegal. En su beneficio y en el de la profesión, NO LA UTILICE* - Prohibida la reproducción total o parcial. Printed in Spain. Impreso en España.

MEMORIA		RESPUESTA (anote la contestación)	PUNTUACIÓN (marque con un aspa)
¿Recuerda las tres palabras que le he dicho antes? (No dar pistas)	PELOTA		0 1
	CABALLO		0 1
	MANZANA		0 1

NOMINACIÓN	Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, objetos comunes alternativos (por ejemplo, gafas, silla, llaves, etc.).	
¿Qué es esto? (Mostrar un lápiz o bolígrafo)		0 1
Y esto ¿qué es? (Mostrar un reloj)		0 1

REPETICIÓN		
Ahora le voy a pedir que repita esta frase. ¿Preparado? **EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS.** **¿Me la puede repetir ahora, por favor?** *(Repetirla hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).*		
EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS		0 1

Separe la página adjunta cortando de arriba abajo por la línea de puntos y, a continuación, córtela por la mitad siguiendo la línea horizontal de puntos. Utilice la mitad superior de la página (en blanco) para las pruebas de Comprensión, Escritura y Dibujo que vienen a continuación. Utilice la mitad inferior de la página como estímulo para las pruebas de Lectura ("CIERRE LOS OJOS") y Dibujo (pentágonos entrelazados).

COMPRENSIÓN		
Escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo. Coja este papel con la mano derecha (pausa), **dóblelo por la mitad** (pausa), **y póngalo en el suelo (o mesa).**		
COGER EL PAPEL CON LA MANO DERECHA		0 1
DOBLARLO POR LA MITAD		0 1
PONERLO EN EL SUELO (o MESA)		0 1

LECTURA			
Por favor, lea esto y haga lo que dice ahí (Mostrar la hoja con el estímulo: frase escrita).	CIERRE LOS OJOS		0 1

ESCRITURA	
Por favor, escriba una frase, ... algo que tenga sentido. (Si el paciente no contesta, decirle por ejemplo: **Escriba algo sobre el tiempo que hace hoy)** Coloque el trozo de papel en blanco (sin doblar) frente al paciente y proporciónele un lápiz o bolígrafo. Dar un punto si la frase es comprensible y consta de sujeto, verbo y predicado. No tener en cuenta errores gramaticales u ortográficos.	0 1

DIBUJO	
Por favor, copie este dibujo (Muestre los pentágonos entrelazados que sirven como estímulo). Dar un punto si el dibujo consta de dos figuras de cinco lados que quedan entrelazadas formando entre ambas una figura de cuatro lados.	0 1

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONSCIENCIA

Alerta/ responde — Obnubilación — Estupor — En coma/ No responde

PUNTUACIÓN TOTAL (Suma de todos los ítems) ☐ (Máximo 30 puntos)

***Fuente**: Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. & Fanjiang, G. (2002). Examen Cognoscitivo Mini-Mental.*

Anexo 2: Ficha Sociodemográfica

“UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA”

Área de la Salud Humana

Carrera de Medicina

FICHA SOCIODEMOGRÁFICA

Como egresada del Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja solicito a Ud(s). Sr. / Sra. su colaboración respondiendo con sinceridad las siguientes preguntas que se realizará con el fin de desarrollar la tesis que me servirá para la obtención del título de Médico General. Le aseguro la confidencialidad de los datos brindados dado que la encuesta es ANONIMA.

1. EDAD:

65-74 años	
75-84 años	
85 años y más	

2. SEXO: masculino ( ) femenino ( )

3. ¿Cuál es su nivel de instrucción?

Primaria	
Secundaria	
Superior	

4. ¿Cuál era su ocupación?

Oficina	
Artesano	
Industria	
Agricultor	
Comercio	
Otros	

5. Padece de alguna enfermedad crónica-degenerativa?

Hipertensión arterial	
Diabetes mellitus	
Hipertiroidismo	
Hipotiroidismo	
Artritis	

Otras: ……

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3: Certificado traducción

Loja, 21 de julio del 2020

Lic. Paula Armijos Iñiguez
DOCENTE DE INGLÉS
ACADEMIA BRENTWOOD LANGUAGE CENTER

CERTIFICA:

Que el documento elaborado es fiel traducción del resumen de tesis titulado **"ESTADO COGNITIVO DE LOS ADULTOS MAYORES USUARIOS DEL DISPENSARIO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA"**, de autoría de la Srta. **Ana Margarita Merchán Mora**, con cédula de identidad 1105843815, egresada de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente documento en lo que estimare conveniente.

Atentamente,

Paula Michelle

Lic. Paula Armijos Iñiguez
DOCENTE DE INGLÉS
ACADEMIA BRENTWOOD LANGUAGE CENTER
REGISTRO SENECYT:1008-2016-1748840

Anexo 4: Memoria fotográfica

Fotos de la aplicación de la ficha sociodemográfica y examen Mini-Mental a los adultos mayores usuarios del dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba

BANCO DE LOJA

Anexo 5: Proyecto de tesis

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

PROYECTO DE TESIS

TEMA:

ESTADO COGNITIVO DE LOS ADULTOS MAYORES USUARIOS DEL DISPENSARIO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA

POSTULANTE:

ANA M. MERCHÁN MORA

LOJA– ECUADOR

2020

a. TEMA:

“ESTADO COGNITIVO DE LOS ADULTOS MAYORES USUARIOS DEL DISPENSARIO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA”

b. PROBLEMÁTICA

En la actualidad con los avances de la medicina la esperanza de vida de las personas es cada vez mayor en el mundo, por lo cual la población adulta mayor ha tenido un considerable crecimiento demográfico. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) entre el año 2015 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años será casi el doble, pasando del 12% al 22%. Este cambio en el nivel de envejecimiento de la población mundial es más rápido que en el pasado, lo que supone afrontar nuevos retos y oportunidades para la sociedad que permitan garantizar que las personas mayores y sus familias disfruten plenamente de la mayor esperanza de vida.

De acuerdo al último Censo de Población y Vivienda (INEC, 2010), los adultos mayores en el Ecuador representan el 8.7% de la población general con 1'234854 de individuos, y se proyecta un incremento en la población adulta mayor entre 2018 y 2030, así como también una mayor esperanza de vida, para las mujeres de 83,5 años y en los hombres de 77,6 años El envejecimiento poblacional en nuestro país es uno de los fenómenos de mayor impacto actualmente lo que ha provocado un incremento en los registros de enfermedades crónicos-degenerativas e incapacidades. Para el caso de la provincia de Loja se registra un 9.1% de población de 65 años y más, que equivale a 41081 adultos mayores, y se proyecta para el 2020 como la ciudad con la mayor esperanza de vida (79 años). A lo largo de la historia se ha identificado a las personas adultas mayores como un grupo social vulnerable mismo que requiere de una atención integral y especializada, siendo importante conocer sus necesidades y garantizar que puedan envejecer con seguridad y dignidad.

Desde el punto de vista biológico, el proceso de envejecimiento se da como consecuencia del deterioro tanto a nivel molecular como celular a lo largo del tiempo, lo que conlleva a un declive gradual de las capacidades físicas y mentales en la persona y por ende a un aumento de la probabilidad de desarrollar enfermedades; en este proceso complejo también intervienen factores del entorno, tanto físicos como sociales, así como las características individuales, edad, sexo, nivel socioeconómico, etc., que han sido obtenidas en el transcurso de la vida. Esto ha provocado que el adulto mayor presente complicaciones en su salud fundamentalmente para desenvolverse por sí mismos, siendo el estado cognitivo una parte importante que según Piaget (1979) se define como "la adquisición sucesiva de estructuras

lógicas cada vez más complejas, que subyacen a las distintas tareas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que avanza en su desarrollo".

Según este mismo autor el desarrollo cognitivo presenta 4 etapas: etapa sensorio-motora, etapa pre-operacional, etapa de las operaciones concretas y etapa de las operaciones formales, durante éstas etapas el individuo va adquiriendo y desarrollando habilidades cognitivas en relación con su ambiente, recursos y demanda en función de sus necesidades evolutivas. Para Varela (2004) la función cognitiva de una persona es "el resultado del funcionamiento global de sus diferentes áreas intelectuales, incluyendo pensamiento, memoria, percepción, comunicación, orientación, cálculo, comprensión y resolución de los problemas".

De acuerdo a la teoría sobre el desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget (2013), el desarrollo de la inteligencia humana, las capacidades propias de la estructura mental que el sujeto va adquiriendo en el curso de la vida pueden traducirse en funciones cognitivas como la atención, inteligencia, memoria, lenguaje, pensamiento, entre otras, y durante su desarrollo pueden posibilitar o limitar su adaptación al medio. La atención es una función que permite identificar, concentrarnos y detener estímulos importantes para la conciencia del ser humano, y se utiliza en la mayor parte de tareas diarias. Por otra parte, la memoria posibilita la retención y recuerdo de información, ubicación en el tiempo y espacio, la diferenciación de lo real e imaginario. (Hernández, 2006). Esta función es básica para el aprendizaje y creación de nuestra identidad, puede ser de corto plazo, de largo plazo, declarativa, procedimental etc.

Con respecto a la función de la inteligencia, González (2011) manifiesta que se entiende como la habilidad de razonar, planear, resolver, pensar y comprender ideas que fomenten el aprendizaje, por lo cual se la considera como una de las funciones mentales más complejas. En relación al pensamiento, se considera como la función más elaborada del psiquismo ya que permite crear y comunicar ideas, además se conecta mucho con la conciencia con el fin de alcanzar procesos cognitivos más especializados. El lenguaje es una de las herramientas básicas para la comunicación entre las personas lo que nos permite compartir con los demás conocimientos, pensamientos y emociones (Hernández, 2006). Tanto las funciones del

lenguaje como del pensamiento se van desarrollando en conjunto e influyen de manera mutua.

Desde la perspectiva la función cognitiva va experimentando cambios durante el transcurso de la vida lo que involucra adquisiciones y deterioros siendo esto último más evidente en las personas de la tercera edad, el mismo que presenta según el nivel de deterioro cognitivo estados leve, moderado o grave, lo que implica una mayor limitación en las capacidades en la vida cotidiana de los adultos mayores y una menor adaptación al entorno. Uno de los principales síntomas de deterioro cognitivo es la pérdida de memoria que se manifiesta con olvidos frecuentes de cosas o actividades que realiza, lo que puede determinarse como deterioro leve, y que al avanzar de manera progresiva puede derivar en una demencia senil siendo la enfermedad de Alzheimer una de las más comunes. Cabe resaltar que el deterioro en algunas de estas habilidades cognitivas puede ser evitable con una evaluación adecuada con el fin de mejorar la reserva cognitiva y retrasar el deterioro de las que se encuentren afectadas (Hernández, 2006).

Los primeros estudios sobre la función cognitiva surgieron a finales de la década de los 50, con científicos como Jean Piaget y Lev Vygotsky que revolucionaron la perspectiva psicológica con sus teorías sobre el desarrollo y aprendizaje cognitivo, aún vigentes en la actualidad. A partir de la década de 1960, el interés por el estudio de la cognición creció de manera exponencial, y las investigaciones derivadas de este proceso permitieron incrementar los conocimientos con respecto a esta materia. Casanova, et al. (2004) describe al deterioro cognitivo como un fenómeno normal en los ancianos, puesto que los trastornos cognitivos se han visto vinculados con la edad. Para determinar esto se realizaron investigaciones en Estados Unidos con poblaciones entre 50 y 95 años, para lo cual emplearon criterios diagnósticos propuestos por el Grupo de Trabajo del Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos, concluyendo que existe prevalencia elevada de este trastorno en la ancianidad.

Para Belón Hercilla & Soto Añari (2015), un mayor envejecimiento poblacional y una mayor esperanza de vida implican variaciones a nivel físico y mental, lo que implica un desgaste en las capacidades físicas y cognitivas. En relación a los procesos cognitivos, estudios previos sugieren que aquellos vinculados al lóbulo frontal son los primeros en sufrir

deterioro con la edad avanzada, siendo las funciones superiores más sensibles la velocidad de procesamiento, habilidades visoespaciales, atención, memoria y demás funciones ejecutivas. En esta investigación se evaluaron 656 adultos mayores de ambos sexos entre 55 y 96 años a los cuáles se aplicó el Mini-Mental State Examination (MMSE), determinándose un 21% con indicadores de deterioro cognitivo.

Por su parte Benavides-Caro (2017) expresan la identificación del deterioro cognitivo como una de las patologías más frecuentes en este grupo de edad con efectos muy importantes desde el punto de vista de calidad de vida, dado que con el envejecimiento se presentan en el cerebro, de forma normal, cambios morfológicos, bioquímicos, metabólicos y circulatorios que dependiendo de la plasticidad cerebral y de la actividad de muchas funciones cerebrales pueden llevar a presentar alteraciones cognitivas. En términos generales alrededor de los 60 años ya se presenta una disminución de la memoria, fluidez verbal, lógica matemática y la eficiencia y rapidez de análisis, sin embargo, también se presentan múltiples influencias como factores fisiológicos y ambientales por lo cual el deterioro del estado cognitivo está sujeto a una gran variabilidad interindividual.

La evidencia científica sugiere que a medida que el ser humano envejece aumenta el riesgo de enfermedad y dependencia, siendo un factor evidente la presencia de deterioro cognitivo, lo que implica la afectación de una o más funciones cognitivas, lo cual influye en la vida cotidiana de la persona. Según algunos estudios sobre el funcionamiento cognitivo en los adultos mayores, los resultados mostraron un efecto directo de la reserva cognitiva en el estado cognitivo, mejorando así el rendimiento de los adultos mayores; esto debido a que una alta reserva cognitiva promueve conexiones neuronales más flexibles y eficaces, que permiten al adulto mayor envejecer de manera exitosa (Cancino, Rehbein & Ortiz, 2018).

Las investigaciones realizadas en Ecuador acerca de las características del deterioro cognitivo en el adulto mayor son escasas, sin embargo, varios análisis demuestran la presencia de diversos factores de riesgo que influyen en su deterioro como la edad, nivel de instrucción, enfermedades crónicas degenerativas y condición socioeconómica. De acuerdo a Freire & Waters (2012) el deterioro cognitivo se incrementa conforme se incrementa la edad, puesto que en su estudio con un grupo de adultos mayores entre 60 a 64 años la prevalencia fue del 8.8%, mientras que en el grupo de 75 y más fue cuatro veces mayor. El

deterioro cognitivo por región geográfica, demostró una mayor prevalencia en la sierra rural, seguido de la costa rural. De igual forma se obtuvo una mayor presencia de deterioro cognitivo en las mujeres que en los hombres. Además, se observó que el deterioro cognitivo es diez veces más alto entre adultos mayores que viven en situación de indigencia y diez veces más alto en adultos mayores sin instrucción formal, en comparación con el grupo con alguna educación superior.

En la Universidad de Cuenca, durante el año 2013 se llevó a cabo un estudio sobre la prevalencia de deterioro cognitivo y factores de riesgo asociados en un grupo de adultos mayores jubilados (IESS). Se aplicó para ello el test cognitivo Mini-Mental, y se encontró una prevalencia de deterioro cognitivo del 17.1%. En cuanto a los factores considerados de riesgo se encontraron la edad con un riesgo aumentado en 3.81 veces, siendo el sexo femenino el más afectado. También se evidenció un menor riesgo de deterioro cognitivo a mayor nivel educativo, siendo este último un factor determinante por cuanto una mayor instrucción proporciona una reserva cognitiva necesaria para la prevención de la perdida de las funciones cognitivas (Estévez, Abambari, Atiencia y Webster, 2014).

Según León Samaniego (2016) las características del deterioro cognitivo en el adulto mayor varían de acuerdo al entorno y condiciones individuales. En su investigación sobre características sobre el deterioro cognitivo en la parroquia El Salto, provincia de Los Ríos, participaron adultos mayores de entre 65 y 85 años de edad, a esta muestra se aplicó el test MoCA, evidenciando una prevalencia de deterioro cognitivo del 64%, con una mayor cantidad de casos en pacientes de 75 a 85 años, además se determinó al lenguaje (66%) como la función cognitiva con más errores. Se encontró además que a medida que aumenta la edad, es mayor la frecuencia de deterioro cognitivo con el 72,2% del grupo entre 75 y 85 años, frente al 59,4% de edades entre 65 y 75 años. También se comprobó que el 100% de los adultos mayores con instrucción básica presentaron pérdida cognitiva, y con relación a las enfermedades crónicas se obtuvo una prevalencia del 83,8% para la hipertensión arterial y del 75% para la diabetes.

Aguilar (2016), en su investigación sobre el estado cognitivo que presentan los adultos mayores del barrio San Vicente de la parroquia de Yaruquí de la ciudad de Quito, aplicando el examen Mini-Mental, determinó que los adultos mayores, en su mayoría, presentan un

deterioro leve en el área cognitiva, con un mayor porcentaje de casos en el rango de 80 a 89 años. También se encontró un mayor deterioro en el género femenino y adultos mayores con bajo nivel de escolaridad. En cuanto a las funciones que presentaron mayores deficiencias están el lenguaje, escritura y la habilidad viso- espacial (dibujo).

Bustos (2017) en su tesis sobre el estado cognitivo en los adultos mayores beneficiarios del centro "casa somos" de la ciudadela Roldós-Pisulí, en Quito, a través de los test Mini-Mental y WAIS-IV concluyó la existencia de deterioro cognitivo leve en casi el 50% del grupo de adultos mayores. Además, se estableció una influencia directa con la edad y la escolaridad, es decir a mayor edad y menor escolaridad mayor será el deterioro cognitivo, mientras que no se evidenció influencia significativa por género o estado civil. Las funciones cognitivas que mostraron mayores limitaciones en los adultos mayores fueron la velocidad de procesamiento, atención y memoria. Con relación a los resultados anteriores la calidad de vida del adulto mayor no se ve afectada de manera significativa.

Ochoa y Ríos (2017) en su investigación sobre la progresión del deterioro cognitivo en adultos mayores de los centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca, establecieron que el 57.4% de pacientes que presentaron deterioro cognitivo se encuentran entre los 80 a 90 años, siendo las mujeres las que obtuvieron un mayor porcentaje de esta patología con un 62%. También concluyeron que el 26.3% de los casos presentaron un grado de deterioro cognitivo grave, lo que se evidencia en una mayor presencia de la enfermedad de Alzheimer.

Figueroa (2019), en su tesis acerca de los factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo leve en adultos mayores de los centros del Patronato de Amparo Social del cantón Loja, aplicando el reactivo NEUROPSI (Evaluación Neuropsicológica Breve en Español), el Inventario de Depresión y de Ansiedad de Beck llegó a concluir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en los adultos mayores fue del 62,5%; además, se encontró relación significativa entre la primaria incompleta y el deterioro cognitivo leve. Con respecto a los estados emocionales, se estableció una relación significativa del deterioro cognitivo en adultos mayores con la depresión.

Guapisaca, Guerrero e Idrovo (2014), en su estudio sobre prevalencia y factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de los asilos de la ciudad de Cuenca, determinaron

que al aplicar el test Mini-Mental la prevalencia de deterioro cognitivo fue del 56% y de demencia en un 17%. La mayor parte de casos con deterioro cognitivo fueron en pacientes con 80 años y más con el 77.3%. La prevalencia de los factores de riesgo asociados fue del 59.3% para el sexo femenino, el 46.2% ningún tipo de instrucción, no tener trabajo influyó en un 53.8%, la hipertensión arterial con el 40.7%, y la diabetes mellitus con el 8.8%. El área cognitiva con el menor puntaje de deterioro fue el recuerdo con un valor de 1.20 puntos.

Urrutia (2019) en su tesis sobre la severidad del deterioro cognitivo de los adultos mayores que asisten a centros geriátricos de la ciudad de Ambato, en función a la edad y el sexo, destaca la prevalencia de deterioro cognitivo medio-leve (36.9% - 41.5%). En cuanto a las variables que influyen en el rendimiento cognitivo se encontró diferencias significativas con el nivel de escolaridad, estado civil, jubilación y tipo de adscripción. También se identificó a los adultos mayores entre los 75 y 85 años como el rango de edad en el que se evidencia un mayor deterioro de las funciones cognitivas. Es importante destacar que los instrumentos de evaluación utilizados fueron el test Mini- Mental, la Evaluación Cognitiva Montreal (MOCA) y el Test de Barthel.

Montes y Velásquez (2017) en su estudio sobre la prevalencia del deterioro cognitivo en adultos mayores en el hospicio “Corazón de Jesús” de la ciudad de Guayaquil, determinó que el 24% de esta población presentó deterioro cognitivo; el 25% deterioro cognitivo moderado; el 29% un deterioro cognitivo importante y el 46% deterioro cognitivo severo. Entre las causas con mayor relevancia están el aislamiento con el entorno, la depresión y la deficiencia de vitaminas. El alto porcentaje de deterioro cognitivo grave se da como resultado de una falta de atención a procesos que no fueron tratados a tiempo; así como también a aspectos de tipo personal y familiar.

En la mayor parte de estudios sobre deterioro cognitivo a nivel mundial, existe una prevalencia entre el 9 y 25%. Sin embargo, para el caso de Ecuador esta prevalencia es aún más alta encontrándose tasas entre el 35 y el 60% en adultos mayores de 65 años. En general el factor de mayor influencia es la edad, dándose gran parte de los casos en adultos mayores de más de 85 años. También se evidencia mayor incidencia en el sexo femenino, y otros factores de riesgo como un grado de escolaridad bajo o ninguno y una deficiente condición socioeconómica. Por lo cual se vuelve indispensable un diagnóstico temprano como un paso

importante en la atención primaria de salud para la prevención del deterioro de la función cognitiva y evitar que progrese con el tiempo a un estado de demencia. (León Samaniego, Tumbaco Salvadores, León Tumbaco & Romero-Urréa, 2018).

Es importante destacar que el cuidado de un adulto mayor implica cambios en la estructura de la convivencia familiar, por ello es importante evaluar su salud regularmente a fin de contar con un diagnóstico temprano para mejorar las facultades físicas y mentales y prevenir de esta forma el riesgo de enfermedades asociadas a esta edad. De acuerdo a lo expuesto anteriormente se vuelve necesario conocer el nivel cognitivo en especial de los adultos mayores y de esta manera poder aportar con nuevos conocimientos para brindar una mejor atención a este grupo poblacional tanto más cuando a nivel mundial se conoce a Vilcabamba como “Valle de la Longevidad” en donde se ha determinado edades de longevos entre 80 y 100 años, lo que implica conocer la situación cognitiva.

PREGUNTA INVESTIGATIVA

¿Existen diferencias significativas en el estado cognitivo de los adultos mayores que asisten al dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, considerando el sexo, edad, nivel de instrucción, condición laboral y enfermedades crónico-degenerativas?

c. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar si existen diferencias significativas en el estado cognitivo de los adultos mayores, que son usuarios del Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, del cantón Loja.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Detectar las áreas cognitivas más deterioradas de los adultos mayores con respecto a la memoria, orientación, lenguaje, razonamiento e inteligencia.

- Evaluar el estado cognitivo general de los adultos mayores considerando las variables sexo, grupo de edad, nivel de instrucción, ocupación y enfermedades crónico-degenerativas.

d. JUSTIFICACION

Conocer el estado de las funciones cognitivas del adulto mayor; es un tema de interés en nuestra sociedad puesto que hoy en día, la población adulta mayor se ha incrementado de manera significativa. Se entiende por tanto el deterioro de las funciones cognitivas como un proceso que acompaña a todos los seres humanos a lo largo de su vida, el mismo que se encuentra estrechamente ligado a las condiciones y circunstancias en su desarrollo. Por ello es necesario que en los adultos mayores se realice un diagnóstico temprano sobre esta patología y que permita evitar que su declive desencadene en una posible demencia, de esta manera se estará contribuyendo a mejorar la salud tanto del paciente, su núcleo familiar y la comunidad.

Cabe mencionar que en nuestro medio existen pocos estudios, lo que no permite contar con información actualizada sobre este tema; por ello la investigación a realizar permitirá obtener información relevante con la finalidad de aportar nuevos conocimientos y contribuir a una concientización de la ciudadanía sobre los cambios propios del proceso de envejecimiento y de manera especial el área cognitiva y posteriormente servir de referencia para futuras investigaciones relacionadas con el estado cognitivo del adulto mayor en el país.

En general el presente estudio permitirá conocer la realidad de esta problemática de salud y emprender acciones y políticas públicas que conlleven a que las personas que lleguen a esta edad tengan un envejecimiento positivo que les permita llevar una mejor calidad de vida, además de que posibilite futuros programas y estrategias encaminados a estimular el desarrollo cognitivo y realizar intervenciones efectivas en el caso de deterioro cognitivo.

e. REVISIÓN DE LITERATURA

1. ADULTO MAYOR

1.1. Definición

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), se considera adulto mayor a toda persona que tiene 60 años de edad o más. Conforme se da el ciclo evolutivo del ser humano en esta etapa, el cuerpo experimenta una serie de cambios que van en decrecimiento lo que conduce a un estado de vejez y ancianidad. Generalmente, las personas de esta edad se jubilan o dejan de trabajar, por lo cual su nivel de ingresos y rendimiento disminuye y junto a problemas de salud asociados a esta etapa puede influir en sus condiciones de vida. Dada esta situación este grupo poblacional suele ser considerado vulnerable debido a los riesgos a los que se ven expuestos (Varela, 2011).

En el Ecuador de acuerdo a La ley Orgánica de las personas adultas mayores (2019) en el Título II, Capítulo 1, Art. 5, considera persona adulta mayor a toda aquella que ha cumplido los 65 años de edad. Este término según el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES, 2013) fue adoptado para evitar referencias discriminatorias y despectivas hacia los ancianos, como se los conocía anteriormente.

Para Viveros (2001) el adulto mayor es aquella persona que se encuentra en la última etapa de su vida, lo cual implica una serie de transformaciones de orden natural, social y psicológica, que se vuelven evidentes conforme avanza el proceso de envejecimiento; lo que sumado a situaciones del ámbito personal y familiar puede conllevar a deteriorar la calidad de vida de éstas personas.

1.2. Etapas de la tercera edad

La tercera edad comprende una etapa vital, que, con el aumento de la esperanza de vida puede llegar a ser muy larga, por lo cual resulta útil diferenciar las diferentes fases que se atraviesa durante el proceso de la vejez. De acuerdo a la OMS (2013) la tercera edad se clasifica en personas de edad avanzada que comprende un rango de edad entre 60 a 74 años,

las personas viejas y ancianas son consideradas entre los 75 a 90 años, y finalmente, los grandes viejos o longevos que se les denomina a aquellos que sobrepasan los 90 años de edad.

Papalia (2012) describe a la etapa de la tercera edad como la fase con la que comúnmente las personas asocian con pérdidas y enfermedades, lo que da una visión negativa del envejecimiento, ya que en la actualidad gran parte de adultos mayores buscan alcanzar un estilo de vida saludable que les permita envejecer exitosamente. Según esta misma autora se establece variantes de la tercera edad con relación a la edad funcional por lo cual se agrupa a los adultos mayores en tres grupos: el primero comprende el "viejo joven" que hace referencia a personas entre 65 y 74 años, y se caracterizan por su vitalidad y estado activo; el segundo grupo lo conforman los "viejo viejo" que son adultos mayores entre 75 y 85 años; y el tercero se los denomina "viejo de edad avanzada" aquí se encuentran aquellos con edades de 85 años en adelante.

Es importante mencionar que los dos últimos grupos se caracterizan por presentar cuadros de fragilidad y deterioros en las áreas física, cognitiva y psicosocial. Cabe añadir que el desarrollo en la vejez es particular en cada individuo, por cuanto responde a un proceso de adaptación diferente para cada individuo, con factores genéticos, ambientales y económicos que influyen de manera distinta.

1.3. Tipología del envejecimiento

De acuerdo a la OMS (2015), el envejecimiento comprende un proceso biológico que tiene su inicio desde el momento de la concepción, y que con el transcurso del tiempo va generando cambios a lo largo del ciclo de vida del individuo. Conforme pasan los años el ser humano comienza a experimentar limitaciones propias de su organismo, las mismas que van determinadas en gran parte por el medio en que se desarrollan.

Es importante destacar que el proceso de envejecer no debe ser considerado como una enfermedad en sí, puesto que cada persona atraviesa este cambio de manera diferente dependiendo de la calidad de vida que haya tenido durante las etapas de la niñez, adolescencia y adultez. El entorno en el que se haya vivido juega un papel fundamental ya

que el estilo de vida, factores de riesgo, oportunidades de acceso a salud y educación tienden a estar directamente relacionadas con la adaptabilidad y funcionalidad de las personas adultas mayores para hacer frente a estas nuevas condiciones de vida. Desde esta perspectiva se pueden identificar tres diferentes tipos de envejecimiento como son: envejecimiento fisiológico, envejecimiento patológico y envejecimiento óptimo.

1.3.1. Envejecimiento fisiológico

El envejecimiento fisiológico según Mesonero y Fombona (2013) comprende el proceso degenerativo normal o natural del individuo tanto a nivel físico, cognitivo, psicológico y social debido al paso de los años, por lo cual cada persona lo experimenta de manera diferente. Entre los cambios más comunes que el adulto mayor presenta durante esta fase de envejecimiento están:

- Pérdida gradual de memoria, debido al deterioro neurológico y circulatorio en el cerebro, lo que limita algunas funciones cerebrales.
- La función de la inteligencia puede ser estable, sin embargo, puede presentarse dificultades con la concentración y ritmo de aprendizaje.
- La habilidad del lenguaje se mantiene, aunque en algunos casos puede volverse lenta.
- El cálculo y resolución de problemas disminuye debido generalmente a un debilitamiento de la capacidad para procesar información y entenderla.
- Pérdida de motivación para ejecutar actividades que proporcionaban satisfacción. La situación emocional suele estar en riesgo, puesto que por su condición de vulnerabilidad ya sea por el fallecimiento de familiares o sentimiento de soledad.

A pesar de los cambios que suelen presentarse esto no impide que el adulto mayor se adapte al entorno y pueda desenvolverse en su vida diaria, puesto que este tipo de envejecimiento no implica un deterioro a causa de enfermedades degenerativas.

1.3.2. Envejecimiento patológico

El envejecimiento patológico ocurre cuando el proceso de envejecer se ve asociado por enfermedades agudas o crónicas, lo que deteriora rápidamente las funciones físicas,

cognitivas y psicológicas del adulto mayor, en donde también puede verse influenciado por factores externos del ambiente en que se desarrolla como puede ser la presencia de contaminantes ambientales, malos hábitos, adicciones, y traumatismos. Esto a su vez conlleva a que la persona se vuelva dependiente para desarrollar sus actividades con normalidad (Montenegro y Melgar, 2012).

En general los individuos con este tipo de envejecimiento tienden a tener una salud en mal estado, lo que dificulta que se adapten a las circunstancias del entorno, puesto que su salud se ve afectada en varias áreas. Por su parte Burns y Zaudig (2002) identifican clínicamente las siguientes características que puede presentar las personas con envejecimiento patológico:

- Se observa una pérdida grave en el estado cognitivo del adulto mayor con relación a su funcionamiento mental y de conducta.
- Existe una disminución significativa de la memoria de corto plazo y largo plazo.
- Presenta situaciones de desorientación de espacio y tiempo.
- Cuando el individuo no presenta conciencia sobre las limitaciones que está padeciendo.

Para Olazarán, Agüera y Muñiz (2012) una circunstancia a tener cuenta en el envejecimiento patológico es el diagnóstico de demencia, lo que involucra un deterioro de las funciones cognitivas y por ende dificultades en el desenvolvimiento cotidiano del adulto mayor. Generalmente, también se presentan problemas de tipo afectivo y de comportamiento lo que repercute aún más con las actividades del diario vivir.

1.3.3. Envejecimiento óptimo

Con respecto al envejecimiento óptimo o exitoso, Petretto, Pili, Gaviano, Matos y Zuddas (2016) mencionan la existencia de una mayor funcionalidad física, mental y social, por lo cual también se evidencia una probabilidad baja de enfermedad degenerativa con relación al promedio; razón por la cual el adulto mayor sigue participando activamente en la sociedad.

Este tipo de envejecimiento puede referirse también a la presencia de una pérdida menor en las funciones cognoscitivas en relación a otras personas de edades más jóvenes. El adulto

mayor envejece de mejor manera, disfruta de una buena salud tanto física como mental y forma parte activamente de la comunidad. Es importante señalar como objetivo primordial el alcance de este proceso de envejecimiento para la sociedad, para lo cual es necesario desarrollar estrategias que permitan que las personas de la tercera edad gocen de una mejor calidad de vida (Habib, Nyberg y Nilsson, 2007).

De acuerdo a Limón y Ortega (2011), para que un adulto mayor cuente con un envejecimiento óptimo se debe considerar lo siguiente:

- Ausencia de enfermedades crónico-degenerativas y neurodegenerativas.
- Cuando el adulto mayor no depende de alguien más para realizar sus actividades o movilizarse a otras partes.
- Se vale por sí mismo para acciones diarias propias del ser humano como levantarse y acostarse, comer, asearse, vestirse etc.
- Puede realizar de manera normal sus necesidades biológicas de excreción.
- No cuente con un diagnóstico de deterioro cognitivo.

En la prevalencia de este envejecimiento intervienen además factores socioeconómicos como personales, razón por la cual la OMS (2015) sugiere que los países promuevan como meta el alcance de un envejecimiento óptimo, y de esta manera los adultos mayores padezcan menos incapacidades propias de la edad, para ello es fundamental una atención en salud adecuada, oportuna e integral que permita evitar mayores complicaciones que dificulten su independencia y vida saludable.

2. ESTADO COGNITIVO

2.1. Definición de estado cognitivo

El estado cognitivo se entiende como la capacidad que tiene el ser humano para adquirir conocimientos sobre la realidad y que se encuentra compuesto por una compleja estructura cerebral. Durante el transcurso de la vida, el estado cognitivo se ve afectado por los cambios que experimenta el individuo como parte del proceso de adaptación al medio en que se

desarrolla, por lo cual a medida que envejece su cognición se ve marcada por las circunstancias que atraviesa en su curso vital (Urbano y Yuni, 2005).

Yuni y Urbano (2005) señalan que la persona en su proceso de percepción del entorno es influenciada por los estímulos externos los mismos que son codificados por la estructura cerebral transformándolos en impulsos nerviosos, estos a su vez sirven como fuente de energía para la estructura cognitiva y los procesos que de ella se derivan. También mencionan que la estructura cerebral será la encargada de intercambiar la información adquirida entre el mundo exterior y el sujeto. Esto supone que el individuo será el único generador y creador de su red cerebral y estructura biológica, misma que variará en función de cómo se adapte a las circunstancias ambientales.

Con respecto a los conceptos anteriores se puede definir entonces al estado cognitivo como el proceso continuo de adquisición de información y conocimientos que realiza una persona en el transcurso de su vida, este procedimiento se caracteriza por ser complejo ya que implica el desarrollo de muchas funciones tales como memoria, lenguaje, atención, inteligencia, etc. A su vez el avance de estas funciones es influenciada por diversos factores y situaciones que el sujeto va desarrollando y adaptando a medida que pasa el tiempo.

El mantenimiento e incremento del nivel cognitivo de una persona requiere el uso de una serie de recursos y medios que permitan el desarrollo del intelecto, el cual debe ser motivado desde el nacimiento, mejorando de esta manera las capacidades, habilidades y destrezas mentales adquiridas conforme la vida avanza y que en años posteriores seguirán fortaleciéndose. Es importante añadir que el estado cognitivo se vuelve relevante en los adultos mayores, puesto que con el proceso de envejecimiento este tiende a deteriorarse, debido a los cambios propios de la edad y a factores de riesgo que pueden generar problemas y poner en peligro su salud mental.

2.2. Áreas de la cognición

El estado cognitivo del individuo comprende un funcionamiento adecuado de todas sus múltiples áreas del intelecto, éstas permiten además que el cerebro realice actividades como la recepción, transformación y almacenamiento de información. La capacidad anatómica y fisiológica de cada persona permite que el cerebro lleve a cabo diferentes conexiones neuronales propias del ser humano logrando el desarrollo de las funciones intelectivas. Para Jara (2007) las funciones cognitivas son definidas como "el conjunto de actividades mentales que ejecuta el ser humano al relacionarse con el entorno y reflejan la capacidad de adaptación y todo el proceso social con que cuentan para desarrollar estrategias, planificar el futuro y evaluar sus resultados". En consecuencia, son consideradas destrezas mentales indispensables para generar procesos que permitan la resolución de problemas, en función de las necesidades conductuales, sociales, afectivas y del ambiente.

Las áreas de la cognición comprenden procesos básicos y complejos para el desarrollo de la vida diaria, es así que Fuenmayor y Villasmil (2008) establecen como funciones cognitivas básicas a aquellas que son elementales para el diario vivir como son la concentración, la atención y la memoria, estas se producen inconscientemente en el ser humano; por otra parte están las funciones cognitivas complejas como el pensamiento, el lenguaje y la inteligencia que generan aprendizaje en la persona. Sin embargo, es necesaria la combinación en su conjunto de todas estas áreas de la esfera cognitiva para que el individuo realice de manera satisfactoria sus actividades cotidianas.

Conforme pasa el tiempo, éstas funciones pueden verse alteradas debido al envejecimiento y presentar un declive natural que generalmente no implica problemas para la satisfacción de sus necesidades del adulto mayor. A pesar de ello es fundamental realizar una evaluación del estado cognitivo y sus áreas a fin de prevenir un deterioro cognoscitivo severo y termine en una posible demencia.

2.2.1. Atención

Para Marietan (1994), la atención es la capacidad cognitiva del individuo para admitir de manera sistemática los datos adquiridos en la conciencia. Esta función permite además enfocarse en tareas o actividades y focalizar los estímulos más importantes.

La atención debido a su composición neuropsicológica básica conlleva a la activación y funcionamiento de otras funciones mentales complejas como la memoria y el lenguaje, por lo cual son necesarios estímulos llamativos para tener un mejor nivel de atención (Sánchez, et al., 2008). Al mismo tiempo Jiménez (2014) define a la atención como el proceso con el cual podemos emplear los recursos mentales y enfocarlos en aspectos relevantes o acciones consideradas sobresalientes entre las demás. Esta capacidad requiere de estabilidad y dirección hasta conseguir una fase de enfoque por un tiempo definido.

Por su parte Román y Sánchez (1998) exponen que el proceso atencional obedece a estructuras neuroanatomías, esto involucra la labor del sistema activador reticular ascendente (SARA) que se encuentra ubicado en el tronco encefálico, a su vez se sincroniza con los lóbulos pre-frontales, hemisferio derecho y mediatizado por el tálamo. Cabe resaltar que una alteración fisiológica de las estructuras antes mencionadas conllevaría a un estado de confusión, lo que dificultaría mantener una atención continua en determinada actividad. Entre las funciones que presenta la atención están la de controlar que es propia de la cognición y la de activar que se presenta en situaciones de peligro o imprevistas (Torres, 2002). Entre los tipos de atención que se puede identificar están:

- Atención interna o externa: proviene del proceso mental propio del sujeto y procesos externos del entorno.
- Atención voluntaria e involuntaria: en la voluntaria el individuo se encarga de direccionar el foco de atención, mientras que en la involuntaria la persona no puede atender debido a estímulos ajenos.
- Atención abierta y encubierta: en la abierta existe la presencia de varias respuestas motoras y fisiológicas, en cambio en la encubierta no se puede comprobar a través de la observación.

- Atención dividida y selectiva o focalizada: la atención dividida, es la capacidad para escoger estímulos importantes, y evita la distracción de estímulos menos relevantes, y la atención selectiva permite reaccionar a estímulos auditivos, visuales y táctiles.

Respecto a esta función es significativo señalar que, debido al proceso de vejez, es más susceptible de presentar alteraciones, puesto que con los cambios de edad esta capacidad disminuye lo que implica un deterioro en el grado de vigilancia y por ende en la atención voluntaria y mantenida. En casos de mayor deterioro de esta función se dan situaciones de desorientación, temporal y espacial (Sánchez, et al, 2008).

La concentración implica centrar toda la atención de la mente sobre un estímulo, objetivo o actividad en un tiempo determinado que se esté realizando o pensando en realizar en un momento dado, apartando elementos distractores que puedan interferir en su logro. Esta función cognitiva se ejecuta a la par de la atención por lo cual no presentan mayores diferencias, además se caracteriza por emplear también el razonamiento, lo cual es prioritario para el proceso de aprendizaje, por cuanto permite enfocar nuestras capacidades para obtener conocimientos (Belloch, Sandín, y Ramos, 1995).

La función de la concentración puede verse afectada por diversos factores entre los cuales están: los distractores externos e internos. Los distractores externos generalmente se caracterizan por responder a estímulos ambientales lo cual genera una disminución en la concentración, por otro lado, están los distractores internos que ocurren por motivos de preocupación debido a situaciones problemáticas, pérdida de interés y falta de comunicación.

2.2.2. Memoria

La memoria es el sistema por el cual el individuo retiene, recupera y elimina información (Marietan, 1994). Es una de las funciones cognitivas más sensibles y puede provocar daños al cerebro, se encuentra constituida por los conocimientos, pensamientos y experiencias que el ser humano ha almacenado a lo largo de su vida. Dentro de la memoria podemos diferenciar tres procesos como son: codificación, almacenamiento y evocación. La etapa de codificación inicia cuando el organismo selecciona un estímulo o información que capte su atención y posteriormente lo registra. Seguidamente empieza el almacenamiento que emplea

la memoria a corto plazo donde se guarda de manera transitoria y frágil mediante agentes interferenciales, para posteriormente almacenarla y mantener la información en el largo plazo. Finalmente está la evocación, donde se busca la información que fue anteriormente para ocuparla en el momento que se necesita, todo ello depende de la persona que es quien controla su memoria y puede verse influenciada por el entorno en que se localice (Toledo, 2009).

Para Fuenmayor y Villasmil (2008) la función de la memoria es esa facultad que se tiene para recordar el pasado, donde se almacena conocimientos sobre algo para luego hacer interpretaciones sobre ello. La memoria comprende también el proceso de recordar información previamente aprendida y que es almacenada para ser utilizada en lo posterior en relación con las necesidades del medio y de la persona (Lavilla, 2011). De igual manera Solís y López (2009), definen a la memoria como la función intelectual del sistema nervioso central que se encarga de adquirir, almacenar y reponer información y experiencias asimiladas, lo que permite la consolidación de nuevos conocimientos y aprendizajes.

Se debe tener en cuenta que la estructura global de la memoria es la suma de varios sistemas de memoria (Toledo, 2009), dentro de los cuales podemos encontrar los siguientes tipos de memoria:

- Memoria a corto plazo, es aquella que almacena de forma limitada o temporal la información, su principal función consiste en organizar, analizar e interpretar las experiencias, los nuevos datos en diversas formas ya sea acústica, visual y por signos semánticos, la información es utilizada en el presente y en inconvenientes futuros.
- Memoria sensorial, es la encargada de registrar información de estímulos externos del ambiente durante solamente una fracción de tiempo, antes de borrarse completamente, en este tipo de memoria se emplea esencialmente nuestros sentidos lo que permite captar sensaciones.
- Memoria operativa o de trabajo, consiste en un sistema capaz de procesar y mantener estímulos de manera temporal para utilizarlos en un momento determinado, esto mediante aspectos que permiten procesar la información y relacionarla en el largo plazo. Este tipo de memoria depende de la atención, además nos faculta para mantener una conversación.

- Memoria a largo plazo, es aquella con la capacidad para almacenar información de manera ilimitada en periodos largos de tiempo, su recuperación puede ser dificultosa, ya que aquí se guarda el conocimiento de nuestro pasado y presente y puede mantenerse toda la vida, se caracteriza además por ser de tipo semántica, lo que involucra estímulos materiales y verbales.
- Memoria declarativa o explicita, se entiende como la memoria en la que sus contenidos y aprendizajes se expresan en términos del lenguaje y el sujeto es consciente del momento en que adquirió dicha información.
- Memoria no declarativa o implícita, sus contenidos involucran habilidades motoras y de la información captada no se tiene conciencia de cuándo o como fue recibida.
- Memoria procedimental, hace referencia a los conocimientos generales que se guarda al realizar tareas u ocupaciones y que se va aprendiendo a medida que se repite dicha actividad.

Uno de los principales aspectos del deterioro cognitivo en los adultos mayores involucra la memoria debido a que en la vejez se tiende a olvidar la información sobre todo la obtenida al momento lo que dificulta otras capacidades. Casanova, et al. (2004) establece a la memoria como la función más propensa a sufrir alteraciones, misma que se encuentra asociada a la edad del paciente y que puede darse tanto con un envejecimiento fisiológico como con un envejecimiento patológico.

De acuerdo a estudios realizados, la memoria de tipo sensorial puede conservar su eficiencia durante toda la vida, mientras que la memoria operativa o de trabajo comienza a disminuir a partir de los 45 años, debido a que requiere de un mayor esfuerzo mental (Papalia, 2012). Es importante añadir que con la edad también se presenta una disminución de la capacidad para almacenar nueva información de aprendizaje, puesto que se necesita de una mayor cantidad de conexiones neuronales para asociar y recordar dichos conocimientos (Custodio et al., 2012).

2.2.3. Lenguaje

La función del lenguaje según Rondal (1982) permite generar procesos de comunicación y facilita el aprendizaje; se caracteriza por ser compleja ya que expresa conceptos, ideas ya sea a través de gráficos y estímulos acústicos, ello incide en la salud mental, social y afectivo de la persona. Por su parte Santrock (2001), menciona que el lenguaje es una forma de comunicación oral, escrita o mímica, que emplea una estructura de símbolos, elementos fonológicos y semánticos que permitan establecer una apropiada expresión y comprensión.

El lenguaje es un sistema dinámico en el que intervienen procesos para expresar y comunicar pensamientos entre los seres humanos ya sea a través de sonidos hablados y símbolos escritos (American Psychological Association, 2010). Es importante añadir que el lenguaje puede presentar alteraciones como afasias, alexias, agrafias y acalculia. Para Luria (1998), la función del lenguaje permite diferenciarnos de otras especies, este proceso comprende una ruta léxica, que es aquella en donde se emplea los órganos de los sentidos y una ruta fenológica que se entiende como la realización de los sentidos y se manifiesta en el lenguaje oral. Con respecto a los pasos que atraviesa la función del lenguaje se identifican los siguientes:

- Articulación, en donde primeramente se articula los monemas que contienen información de carácter semántico y emplean una expresión fónica.
- Expresión, en esta etapa se presentan pensamientos e impresiones del mundo real, para ello se utiliza la palabra y gestos, para luego ser representados en imágenes y símbolos y posteriormente comunicarlo a otra persona.
- Comprensión, se entiende como la interpretación y reconstrucción del plan comunicativo del sujeto a partir de la emisión de sonidos percibidos, por lo cual, al momento de entablar una conversación, la persona que escucha pueda entender lo que se quiere comunicar.

En la tercera edad se puede observar una afectación del área lingüística y dificultad de comprensión debido a los cambios en el proceso de envejecimiento, esto va acompañado de un menor rendimiento en la capacidad verbal, imprecisión para detallar conceptos y palabras, mayor presencia de rodeos y divagaciones que no permiten una fluidez al expresarse (Labos,

2009). Por otra parte, Béland y Lecours (1990) en su investigación determinaron que la edad afecta actividades de dictado y transcripción, repetición de frases y palabras, comprensión oral y escrita, así como también la lectura y recuerdo léxico, lo cual denota un deterioro de la memoria de trabajo y atención.

2.2.4. Inteligencia

La inteligencia se define como la capacidad que tiene la persona para actuar, pensar de manera racional con el fin de adaptarse eficientemente en el medio (Wechsler, 2014). Este término hace referencia también a los distintos niveles de adaptación que tienen los organismos, sin embargo, desde el punto de vista de la psicología se entiende como los tipos y grados de actividad intelectual que pueden presentar las personas. Su estudio se realiza desde dos campos como son la genética, donde se indaga sobre el origen y composición de las estructuras, procesos y aptitudes; y desde la psicología, con el fin de averiguar las normas, y leyes de su estructura dinámica. La función cognitiva de la inteligencia inicia y se desarrolla a lo largo del ciclo evolutivo que tienen las especies, este proceso se caracteriza por ser complejo puesto que involucra la corteza cerebral y sistema nervioso (García, 2011).

Para García (2011) la inteligencia permite nuevas formas de pensamiento, comprensión, creación etc., e influye en todas y cada una de las dimensiones del ser humano, que pueden ser analizadas desde cuatro puntos de vista como son:

- La inteligencia como capacidad o competencia, es aquella que nace con el ser humano como resultado de su constitución y estructura cromosómica, es decir está dada biológicamente y por ende es diferente en cada individuo, sin embargo, se ve enriquecida por el medio en que se adapta y satisface sus necesidades. Algunos estudios sugieren que la inteligencia ya viene determinada genéticamente, mientras que otros mencionan que es modificable y puede mejorarse mediante una adecuada estimulación.
- La inteligencia como procedimiento y estrategia, implica la observación del entorno, donde se realiza actividades, se resuelve problemas y se toma decisiones que requieren de un procedimiento que va a permitir el desarrollo del intelecto.
- La inteligencia como conocimiento, es la información adquirida y aprendida en el transcurso del ciclo vital de la persona, que posteriormente es categorizada para

almacenarla en la memoria y emplearla en los diferentes ámbitos de la realidad. Esto último permite que el sujeto se desenvuelva de mejor manera en los distintos campos de estudio y aprovechar eficazmente los aprendizajes adquiridos.

- La inteligencia como adaptación al medio, es entendida como la capacidad de ajuste de la persona al entorno, es la dimensión más aceptada y estudiada por los científicos, en donde además se presentan teoría como la del desarrollo de inteligencias múltiples de Gardner.

De acuerdo a Piaget (1975) la inteligencia es un término empleado pata designar a toda forma de adaptación superior, lo cual demanda de una serie de niveles complejos de funcionamiento y desarrollo del sistema cerebral. Esta capacidad cognitiva siendo una actividad mental según Sternberg (1990) implica tres funciones que son la adaptación que se produce cuando el individuo intenta encajar en el medio en que se encuentre, luego está la selección que se origina cuando la persona prefiere un nuevo ambiente en lugar del que se encontraba anteriormente; y por último está la transformación del entorno dado por el sujeto mismo que ocurre cuando el medio en el que está no es satisfactorio y no puede hallar otro mejor, entonces decide hacer cambios en el actual para ajustarlo a sus intereses y necesidades. La inteligencia engloba diversas habilidades que, aunque son diferentes se complementan al mismo tiempo, estas son utilizadas para evaluar y determinar el coeficiente intelectual, medida que sugiere el nivel de inteligencia general que posee una persona, para lo cual se realizan algunos test diseñados y estandarizados para este fin.

2.2.5. Pensamiento

Para Melgar (2000) el pensamiento es la capacidad de planificar y dirigir de manera reservada una conducta posterior, lo cual evita que se comentan errores y posibilita una mejor adaptación con acciones duraderas y eficientes. Por su parte Bartlett (1958) define al pensamiento como una habilidad cerebral de nivel complejo que se caracteriza por la actividad interna de la conducta que trabaja en base a conocimientos para la resolución de problemas. Esta función involucra información y datos codificados sobre determinada situación para obtener resultados adecuados.

En el estudio del sistema cognitivo el pensar ha realizado grandes aportes en numerosos campos del conocimiento, ya que muchos han sido contribución de grandes pensadores de la historia. Es importante añadir que el alimento del pensamiento es el conocimiento, lo cual cobra un significativo valor en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Resulta imposible de pretender no pensar en absolutamente nada, ya que incluso al hacer esto estamos ejecutando la función del pensar, lo que supone que a mayor cantidad de conocimientos se obtenga nuestra salud mental y rendimiento intelectual mejora (García, 2011).

En la persona adulta, la teoría post-piagetiana sugiere que podemos encontrar dos tipos de pensamiento:

- Pensamiento Post-formal que es aquel que se identifica como pensamiento reflexivo, y de contexto, esto ocurre cuando la persona al solucionar un problema hace uso de estructuras y elementos lógicos. De igual forma el sujeto es consciente de que los conflictos pueden tener varias causas y que se conoce como pensamiento multi-causal, es decir, podemos categorizar los problemas empleando distintos parámetros y tiene relación con la situación en la que se genera.

- Pensamiento pragmático, se da cuando el individuo pasa del plano abstracto a la práctica sin dificultad alguna. La solución al problema se basa en la aplicación de elementos esenciales para conseguir un recurso definitivo. En este tipo de pensamiento se presenta situaciones de indecisión, debido a que el sujeto es capaz de establecer la conexión entre problema y solución (Reyes, 2015).

Se pueden identificar, además dos clases de pensamiento como es el pensamiento sistémico que permite establecer los elementos de una situación específica y el pensamiento crítico que evalúa las propias ideas del individuo (González, 2002).

2.3. Cognición y envejecimiento

Al envejecer las personas pueden mostrar signos de deterioro cognitivo, debido al declive biológico que afecta el cerebro y que provoca el aparecimiento de síntomas como disminución de recuerdos, lagunas mentales, estados de confusión, pérdida de memoria,

dificultad para procesar información, lentitud para reacciones a estímulos entre otras. Sin embargo, es necesario diferenciar afectaciones del estado cognitivo asociado con la edad y el deterioro por otras causas que conlleven a una posible demencia (Mias, 2015).

De acuerdo a varios estudios en la tercera edad el cerebro presenta algunos cambios propios del envejecimiento biológico, es así que hasta la edad de 90 años la masa cerebral pierde un 10% de su peso, debido generalmente a una reducción en la cantidad de lípidos, proteínas, disminución del flujo sanguíneo al cerebro y el encogimiento de la corteza neuronal. Estos cambios pueden influir en algunas actividades de la memoria y tiempo de respuesta de la persona y dificultades en la coordinación sensomotora (Papalia, 2012). De igual manera Escobar (2001) manifiesta que el cerebro del adulto mayor sufre una alteración de los neurotransmisores, atrofia cortical, pérdida de núcleos corticales y algunas subcorticales, incremento de gránulos de lipofuscina, cambios hipertróficos en la glía astrocitaria, declive en la actividad dopaminérgica, colinérgica y serotoninérgica, que pueden conllevar a sufrir de enfermedades degenerativas, además de cambios en el estado de ánimo.

También Torrades (2004) en su investigación sobre la imagen cerebral determinó la pérdida de volumen de la sustancia blanca en los hemisferios del cerebro, en razón de la pérdida de mielina, misma que permite la conexión entre las neuronas, provocando a su vez que la velocidad de procesamiento disminuya. Por su arte Pinazo (2005) manifiesta que el deterioro en el estado de la cognición en el ser humano ocurre generalmente en una edad avanzada, alrededor de los 75 años en adelante, este declive se ve influenciado además por el medio y sus elementos en que el sujeto se haya desenvuelto a lo largo de los años. Cabe recalcar que, aunque existan áreas que presenten declives por la edad también habrá regiones cerebrales en donde sus funciones se mantengan conservadas.

Entre las funciones del estado cognitivo más afectadas a medida que transcurren los años están la percepción, atención, orientación, memoria, lenguaje, cálculo y habilidades viso-espaciales (Custodio, et al., 2012). También se puede observar una disminución en cuanto a las habilidades para el aprendizaje de nueva información y ejecución de actividades motoras, esto debido a que la capacidad para adquirir y recordar nuevos conocimientos disminuye alrededor de un 10% en cada década, además de un enlentecimiento del proceso central y respuesta mental (Méndez y Cummings, 2003).

Estos declives en ciertas habilidades cognitivas pueden ser consideradas dentro de lo esperable y no implican afectaciones graves en la vida cotidiana del individuo. Pero para ello es importante analizar cada uno de los declives manifestados en quejas por el propio adulto mayor y determinar su causa, permitiendo de esta manera detectar indicios de problemas mayores como la enfermedad demencial. (Mias, 2015). Katzman describe a la demencia como un proceso de deterioro cognitivo severo y progresivo en el individuo, que va a generar problemas en sus capacidades funcionales, afectando por ende su vida personal, familiar, laboral y social. Una de las patologías más comunes es la enfermedad de Alzheimer, que generalmente es diagnosticada en casi la mitad de todos los casos de demencia (Rossell, Rubio y Rico, 2004).

Por otra parte, se debe tomar en cuenta que no todas las personas de la tercera edad presentan los mismos déficits ya que existen diversos factores y condiciones que experimenta durante el transcurso de su vida que terminan influenciando en su desarrollo y calidad vital. Se puede deducir entonces que cada persona envejece de manera particular. Es importante considerar que el envejecer al ser un proceso natural del ciclo de vida, hoy en día con los avances de la ciencia se busca que esta fase se lleve a cabo en las mejores condiciones posibles, es decir alcanzando un envejecimiento óptimo, donde, aunque se presenten declives en ciertas áreas, se pueda desacelerar su estado, mantenerlo o incluso mejorarlo con la finalidad de mejorar la calidad de nuestra vejez.

2.4. Deterioro cognitivo

2.4.1. Definición

El término deterioro cognitivo a pesar de ser un concepto relativamente nuevo en el campo de la neuropsicología, su uso en la historia antigua hacía referencia a conceptos relacionados con la locura y la demencia, lo cual era diagnosticado como un estado mental anormal en el individuo y provocaba cambios en su conducta generando un rechazo por parte de la sociedad de esas épocas por cuanto se temía que se contagiaba y propagaba con rapidez. Sin embargo, a partir de los siglos XIX y XX se dan los primeros estudios científicos sobre esta patología siendo uno de sus principales precursores Arnold Pick quien en el año de 1892

describe de mejor manera a la demencia, posteriormente Kraepelin hace diferenciaciones con la demencia senil, y finalmente, en 1906, el Dr. Alois Alzheimer, psiquiatra alemán identificaría la enfermedad que lleva su nombre (Llibre et al., 2002).

El deterioro cognitivo se lo puede definir como la pérdida de las funciones cognitivas, como la memoria, atención y velocidad para procesar la información, debido al envejecimiento en la persona. Este deterioro se origina por una disminución en las funciones superiores y va a depender de factores como salud física y mental, estilo de vida, alimentación, trabajo, educación entre otras que de una u otra manera exponen a la persona a cambios en su desarrollo (Unobrain, 2017).

El deterioro de las funciones cognitivas se da conforme avanza los años y provoca una disminución en las capacidades intelectivas; además, se puede ver asociada a otros síndromes de tipo geriátrico que podrían provocar patologías más graves como la demencia. Generalmente la persona presenta diferentes declives en sus funciones mentales y conductuales, como son la memoria, razonamiento, cálculo, procesamiento, lenguaje entre otras (Peña, 2007).

Para Montenegro, Montejo, Llanero y García (2012) la disminución de la esfera cognitiva afecta tanto áreas de la conducta del adulto como también la parte psicológica, y sus causas involucran multifactores entre ellos la edad, daño cerebral, adicciones, accidentes cerebrovasculares, enfermedades crónico-degenerativas etc. Por tanto, se lo identifica como el límite entre el proceso de envejecimiento biológico y diagnóstico de demencia, puesto que supera al declive normal, pero sin llegar a ser grave como para convertirse una enfermedad como la demencia. Se puede entender entonces al deterioro cognitivo como la transición entre un ligero déficit cognitivo normal que puede no ajustarse a la edad y un diagnóstico temprano de demencia, no obstante, es necesario tratarlo para prevenir futuras complicaciones.

Entre los primeros síntomas que experimenta el paciente con deterioro cognitivo están principalmente la pérdida de memoria, de manera específica cuando se olvidan nombres de personas que acaban de conocer, se les dificulta mantener una conversación de manera fluida, tienden a perder y olvidar donde colocaron objetos, lo cual los obliga al uso de notas

y agendas (INECO, 2016). En consecuencia, se vuelve importante una valoración clínica en los adultos mayores a través de los síntomas que describa para así determinar su diagnóstico e identificar el estado de sus capacidades mentales y funcionales a fin de mejorar el desenvolvimiento e independencia en las actividades cotidianas que ejecuta la persona y en casos complejos proporcionar un tratamiento oportuno.

2.4.2. Grados del deterioro cognitivo

De acuerdo a los diferentes síntomas clínicos que los pacientes con deterioro cognitivo manifiestan, se vuelve necesario especificar los tipos de deterioro, para lo cual se consideran los niveles de gravedad, afectación de la memoria y declives de otras funciones cognitivas que no incluyan la función amnésica. Para fines de la presente investigación se ha considerado según la comunidad científica la división graduada en base a la severidad de los síntomas presentados, donde se establece los siguientes niveles de deterioro cognitivo:

- Deterioro cognitivo leve describe a la modalidad con un ligero déficit en cuanto a la orientación, memoria y lenguaje, que puede verse asociado al proceso de envejecimiento en sí, cuadros de ansiedad, depresión y consumo de medicamentos afectando por ende su estado de ánimo (Villa, 2013). En este tipo de deterioro el principal síntoma es el olvido ya que la memoria se ve afectada en gran parte sin embargo no interfiere de manera grave con el desarrollo de sus actividades diarias (Peña, 2007). Es decir, existe una alteración amnésica sin que llegue a convertirse en demencia.

- Deterioro cognitivo moderado, en cuanto a este nivel de deterioro cognitivo Bruna (2011), menciona la presencia de una marcada dificultad para retener, procesar y recordar nueva información y conocimientos; se observa también una afectación o declive de la memoria a corto plazo, además de un mayor uso de lenguaje confuso e incomprensible, problemas de desorientación e inconvenientes para resolver problemas. En este nivel de deterioro el sujeto ya no es capaz de realizar sus actividades de manera independiente, por lo cual necesita de ayuda y supervisión, con frecuencia el paciente no tiene conciencia de las limitaciones que presenta.

- Deterioro cognitivo grave, en esta fase los síntomas del nivel moderado se incrementan a tal nivel de gravedad que se vuelve imposible que lleve una vida normal, se presentan generalmente cuadros delirantes, fragilidad emocional, apatía e inercia, las funciones cognitivas se ven afectadas de manera severa y progresiva, el daño neuronal se vuelve irreversible lo cual podría revelar un caso de demencia. (Barahona, 2014).

Actualmente se cuenta con varios instrumentos y test estandarizados a nivel mundial que permiten llevar a cabo un diagnóstico adecuado del nivel de deterioro cognitivo.

2.4.3. Factores asociados al deterioro cognitivo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe a los factores asociados como las características o elementos que aumentan la probabilidad que la persona sufra de alguna enfermedad. De esta forma se puede entender que los componentes, situaciones y el entorno propio de cada individuo puede influir en el padecimiento de alguna patología, por lo cual es necesario determinar las causas que pueden dar origen a la presencia de enfermedades, con la finalidad de contar con estrategias adecuadas que permiten prevenir su desarrollo en determinado grupo de estudio. Con respecto al deterioro cognitivo y los factores que pueden estar asociados específicamente en los adultos mayores se ha podido determinar en base a estudios e investigaciones los siguientes factores que inciden en el declive de las funciones cognitivas.

2.4.3.1. Factores sociodemográficos

Con relación a los factores sociodemográficos que pueden influir en el deterioro cognitivo se encuentran los siguientes:

- Edad, se entiende como el tiempo transcurrido desde el nacimiento y tiene un valor en años. También se presenta la edad biológica que hace referencia al estado funcional de nuestro organismo en comparación con la edad en años (INEC, 2008). Esta variable se considera como un factor de riesgo puesto que a mayor edad mayor es la prevalencia de deterioro de las funciones cognitivas como resultado del proceso de envejecimiento, es así que a partir de los 60 años en adelante existe un riesgo del 1%, mientras que en los

75 años aumenta al 4.3%, y finalmente en los 90 años alcanza el 28.5%. En algunos estudios como el de Jiménez, et al. (2011), se demuestra que la probabilidad de desarrollar demencia se da a partir de los 60 años se duplica cada 5 años, lo que predispone a desarrollar esta patología. En el Ecuador por su parte León (2016), en su estudio concluyó que existe una mayor prevalencia deterioro cognitivo leve en adultos mayores entre los 75 a los 85 años.

- Sexo, comprende la clasificación entre hombres y mujeres de acuerdo a sus características biológicas (OPS, 2010). Aunque existe información que relaciona a esta variable con el deterioro cognitivo aún existen diferentes opiniones en cuanto a resultados obtenidos. En algunos estudios los resultados sugieren que el sexo masculino es más propenso a padecer de un declive cognitivo, debido a cambios hormonales y una mayor carga familiar, esto se evidencia en la investigación de Petersen et al, (2010) el cual concluye que el deterioro cognitivo leve incide en un 7.2% en los hombres, mientras que para las mujeres fue del 5.7%. Con relación a investigaciones en el país Guapisaca Siguenza, Guerrero Guevara & Idrovo Toledo (2014), determinaron que en los adultos mayores el sexo femenino tiene una mayor prevalencia de déficit cognitivo con un 60% en comparación a los hombres que presentaron una tasa del 40%.
- Escolaridad, hace referencia al nivel de educación que una persona posee, es decir al tiempo que un individuo se prepara académicamente o estudia, también tiene relación con el tiempo que dura la enseñanza obligatoria. La influencia de la educación sobre las funciones cerebrales es relevante, ya que permite la interconexión de la actividad neuronal, lo que promueve el aprendizaje (Manly, Touradji, Tang y Stern, 2003). Según Katzman (1933) el nivel de escolaridad repercute sobre el deterioro cognitivo, ya que las personas más educadas están en mejor capacidad de hacer frente a la pérdida neuronal. Por lo cual, diversos estudios recalcan el efecto protector de la escolaridad; en este sentido, Bourne et al. (2007), en su estudio encontró que las personas adultas mayores con mayores niveles de deterioro cognitivo presentaron un menor nivel intelectual. Por su parte Samper Noa, et al (2011) en su investigación concluyó que las personas con un bajo nivel de escolaridad presentaron 16.7 veces más riesgo de presentar deterioro cognitivo que aquellas personas con un nivel de escolaridad medio.

- Ocupación se entiende como el concepto de labor, trabajo o actividad. Existen algunos estudios que establecen una relación especifica entre el tipo de labor realizada y el deterioro cognitivo en la población de adultos mayores. La investigación de Andel et al. (2006) encontró una escasa complejidad de la ocupación realizada durante toda su vida se relaciona con un mayor deterioro cognitivo. Por su parte Gracia Rebled et al. (2016), en su investigación determinó que las personas que habían realizado actividades laborales de tipo manual tuvieron un mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo, en comparación con actividades que requieren un mayor nivel de intelecto.

2.4.3.2. Factores emocionales

Entre los factores emocionales asociados al deterioro cognitivo están la depresión y la ansiedad, que tienden a tener un mayor riesgo de déficit en el estado cognitivo a medida que aumenta la edad del individuo, especialmente en los adultos mayores, no obstante, en muchos casos estas patologías no son diagnosticadas adecuadamente lo que conlleva a relacionarla con otros factores (Días, Martínez y Calvo, 2002).

- Depresión se define como una alteración del estado de ánimo de la persona, generando desinterés en la ejecución de actividades, disminuye la autoestima, presenta sentimientos de culpa, inferioridad, inutilidad y una falta en la concentración, ello puede conllevar a disminuir la calidad de vida del paciente e incluso al suicidio en casos más severos, por lo cual se vuelve necesario un temprano diagnóstico (Lima, 2015). En una investigación realizada por Zunzunegui, Béland, Gornemann y Del Ser (1999) se estableció a la depresión como un factor de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo. Sin embargo, en otro estudio se sugiere por el contario que el diagnostico de deterioro cognitivo leve aumenta la prevalencia de desarrollar estados depresivos sobre todo en los adultos mayores, que por la edad se ven sometidos a cambios en su salud mental (Sánchez, 1999). Entre las características que los adultos mayores pueden presentar con relación a la depresión encontramos la presencia de estados de tristeza constante, el individuo tiende a aislarse y se retrae, sus funciones cognitivas disminuyen, expresa síntomas como fatiga, insomnio, dolor torácico y abdominal, se encuentran irritables y en algunos casos delirantes.

- Ansiedad, se entiende como la sensación de angustia o preocupación del organismo ante situaciones de estrés entre otras. En algunas investigaciones se evidencia manifestaciones de ansiedad en adultos mayores son frecuentes, sin embargo, no se ha considerado como un factor significativo para el deterioro cognitivo (Cabrera y Montorio, 2009). Por otra parte, se ha encontrado asociación de la ansiedad con otros síndromes geriátricos, por lo que se establece que un estado crónico de ansiedad afecta al estado de las funciones cognitivas, lo que conlleva a desarrollar deterioro cognitivo. La sintomatología del estado de ansiedad en los adultos mayores se presenta con sensaciones de preocupación, inseguridad, temor, agitación y angustia constante, se distrae fácilmente disminuyendo por ende su bienestar (Cabrera y Montorio, 2009). Cabe recalcar que algunos de los síntomas antes mencionados pueden verse encubiertos o relacionados erróneamente con otras patologías lo cual no permite tratar adecuadamente este trastorno, en especial en la etapa de la vejez que se caracteriza por similares problemas (Fortier Brochu y Marin, 2014).

2.4.3.3. Otros factores de riesgo

Otros factores que pueden estar relacionados con el desarrollo de deterioro cognitivo son los siguientes:

- Enfermedades de tipo vascular: Hace referencia a las enfermedades que describen lesiones de tipo cerebral o enfermedad subclínica siendo la más común la diabetes que en algunos estudios presenta relación con el deterioro cognitivo al mostrar una disminución del volumen cerebral inferior (Fernández, Lima, Welter y Lopes Do Nascimento, 2013). También se considera a la obesidad como factor de riesgo que aumenta el deterioro cognitivo en la persona e incluso el desarrollo de demencia en etapas más avanzadas de edad, ocasionado principalmente por la presencia de hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes, lo cual provoca daños en las conexiones cerebrales y al corazón (Whitmer, 2007).

- Estilo de vida de los adultos mayores también puede influir en los declives de la función cognitiva, puesto que un estilo de vida saludable reduce significativamente la prevalencia de la enfermedad de Alzheimer; por cuanto genera un mejor rendimiento de

las capacidades ejecutivas especialmente funciones como la memoria y la atención (Tucker y Stern, 2011). Por su parte Menéndez, Martínez, Fernández & López (2011) en su estudio determinaron que una dieta adecuada, actividad física regular y hábitos saludables estimulan la capacidad cognitiva de la persona y disminuye el riesgo de un futuro desarrollo de demencia.

- Hábitos nocivos, dentro de este apartado se hace referencia a las diferentes adicciones a sustancias como el tabaco y alcohol que en la actualidad con estudios recientes se ha tratado de establecer una relación con el deterioro cognitivo, siendo el tabaquismo una de las más incidentes. Puesto que estudios han demostrado que el hábito de fumar incrementa el riesgo de deterioro de la esfera cognitiva y por ende de demencia (Anstey, von Sanden, Salim y O'kearney, 2007). También la ingesta de bebidas como el alcohol tienen una clara predisposición a desarrollar deterioro cognitivo, no obstante, aún no queda claro la cantidad que conlleva a aumentar la prevalencia, ya que algunos análisis sugieren que un consumo moderado tiene un efecto positivo, mientras que otros lo asocian directamente como perjudicial específicamente durante periodos relativamente largos de tiempo (Corley, et al., 2011).

2.5. Evaluación del estado cognitivo

La evaluación del estado cognitivo se debe centrar en una adecuada valoración clínica, tomando en cuenta los cambios funcionales y cognitivos que el paciente haya manifestado en los últimos meses o años, así como también antecedentes previos, información del estilo de vida, situación familiar, situación afectiva, además de la realización de exámenes neuropsicológicos y complementarios. El proceso de evaluación requiere de un registro de la sintomatología que presenta el individuo, información que deberá ser corroborada ya sea por un familiar cercano o conocido del paciente para una mejor determinación, para luego proceder a realizar las pruebas correspondientes. Entre los test estandarizados para valorar el estado cognitivo en específico de los adultos mayores encontramos:

- Mini Mental State Examination (MMSE): también conocido como el examen Mini Mental de Folstein, es el test más empleado para determinar el estado de las funciones cognitivas, este examen se encarga de valorar la orientación espacial, temporal,

memoria, recuerdo diferido, atención, lenguaje entre otras funciones. El puntaje de esta prueba es de 30 puntos, siendo los valores de 23 o 24 como el corte para determinar un probable deterioro cognitivo (Montenegro, Montejo, Llanero y García, 2012).

- Mini Examen Cognoscitivo de Lobo: Este Mini examen es la versión española del examen minimental anterior, pero con algunas modificaciones ya que incluye otras áreas de la cognición, su valoración está en 35 puntos y posee el mismo punto de corte que el test de Folstein. En la actualidad esta prueba es muy utilizada debido a que tiene relación con la Escala de Deterioro Global de Reisberg (GDS) (Montenegro, Montejo, Llanero y García, 2012).

- Escala de Deterioro Global de Reisberg (GDS): Este tipo de escala mide siete diferentes estados del deterioro cognitivo así como también de la demencia mediante el Mini Examen Cognoscitivo de Lobo, los mismos que son consecuentes, es decir, un paciente no podrá pasar de la fase 2 a la 4 sin haber presentado síntomas de la etapa 3, ni tampoco expresar rasgos del 7 sin antes haber pasado por los estadios 5 y 6 (Escala de deterioro global de Reisberg, 2016)

- Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ): Más conocido como test de Pfeiffer es un examen considerado para personas con un bajo nivel de escolaridad, posee 10 ítems de valoración que evalúan algunas funciones cognitivas como la orientación, memoria, concentración y cálculo. Se caracteriza por ser una prueba de corta duración, pero cuenta con un gran nivel de segregación (Escala SPMSQ de Pfeiffer, 2016).

2.6. Reserva cognitiva

El cerebro, al igual que todos los demás órganos del cuerpo humano también se deteriora con el paso de los años debido al proceso biológico de envejecimiento el mismo que repercute principalmente en las conexiones neuronales y por ende en las capacidades cognitivas; lo que deriva a su vez en enfermedades de tipo demencial al no ser tratadas a tiempo.

Por ello resulta necesario contar con un estado de salud mental adecuado, el mismo que se expresa en una reserva cognitiva que comprende la acumulación de experiencia y estimulación de las funciones mentales a lo largo de nuestra vida y que sirve como base para compensar los efectos que por el proceso de vejez experimenta el ser humano y prevenir de esta manera el desarrollo de patologías cognitivas más graves. Es así que contar con una alta reserva cognitiva contribuye a retrasar un posible deterioro cognitivo, puesto que promueve una mejor calidad de envejecimiento (Belón y Soto, 2015).

Frente al envejecimiento cerebral en las personas y los cambios neurológicos que el adulto mayor presenta, el cerebro del individuo puede continuar con su trabajo normal al activarse la reserva cognitiva. Existen algunos estudios que afirman que ciertas funciones cognitivas se mantienen preservadas como es el caso del vocabulario y aquellas que requieren de un conocimiento semántico, así como también actividades cotidianas que se vuelven hábitos y rutinas, además de una memoria autobiográfica. Cabe añadir que todos estos cambios pueden responder a factores propios de la persona como una alimentación saludable, frecuente actividad física, estimulación cognitiva y mayor actividad intelectual (Belón y Soto, 2015).

3. CONDICIONES DE VIDA Y ATENCIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES DE SAN PEDRO DE VILCABAMBA

Datos históricos

El origen del nombre de San Pedro de Vilcabamba, se debe a que los conquistadores tenían la costumbre de bautizar con el nombre de algún santo del que eran devotos, en este caso de San Pedro, y se agregó de Vilcabamba para diferenciarlos de otras comunidades. El territorio actual de la parroquia fue en un inicio propiedad de don Fernando de la Vega, y fue el abogado General Joseph Gabriel de Piedrahita de la Real Audiencia de Quito quien declaró que las tierras de “Uchima, Ama y Cararango”, sean destinadas a los indios que las estaban ocupando, esto ocurrió el 1 de septiembre de 1756, entregando así los terrenos a los habitantes de la comuna que hoy se conoce como San Pedro de Vilcabamba, y que se determinó como su fecha de fundación (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

La parroquialización de San Pedro de Vilcabamba se realizó el 19 de agosto de 1987, mediante Acuerdo Ministerial de fecha 5 de agosto de 1987 y registro oficial Nro. 752 en la ciudad de Quito, efectuado por el Lic. Luis Robles Plaza, en ese entonces Ministro de Gobierno y de Municipalidades del gobierno del presidente Ing. León Febres Cordero. Posteriormente en el año 2000 se eleva a la categoría de Gobierno Seccional Autónomo, creándose nuevos servicios públicos como Tenencia Política, Unidad de Policía Comunitaria, Dispensario del Seguro Social Campesino, así como también fundaciones y organizaciones de carácter privado que con su apoyo contribuyen al progreso de la parroquia (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

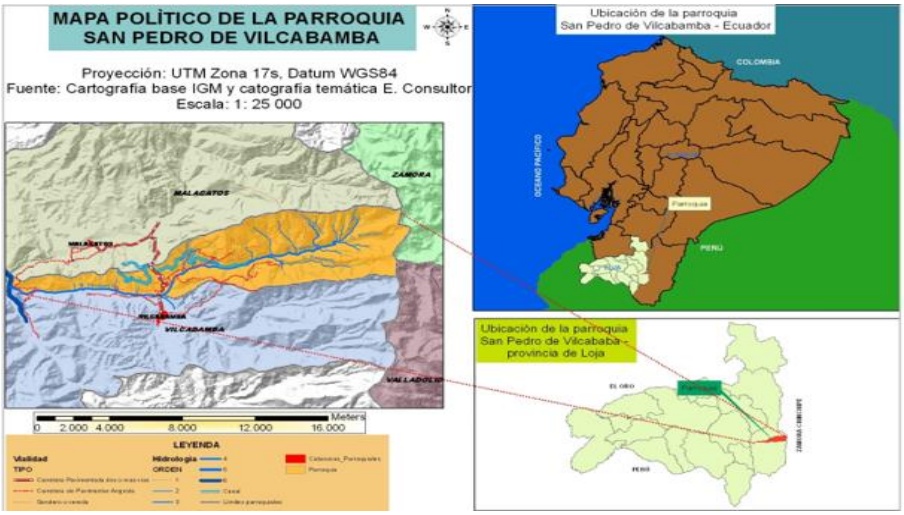
3.1. Contexto geográfico y delimitación política de la Parroquia de San Pedro de Vilcabamba

La parroquia San Pedro de Vilcabamba se encuentra situada al sur oriente de la ciudad de Loja, a una distancia de 37 kilómetros, pertenece a la jurisdicción del cantón y provincia de Loja. Posee una superficie de 68,27 km^2; se ubica geográficamente a 14º15” de latitud sur y 79º 19” de longitud occidental; su altitud en promedio es de 1650 m.s.n.m.; y cuenta con un clima privilegiado, por cuanto se le considera como uno de los mejores a nivel mundial; la temperatura promedio durante todo el año oscila entre 19.4° C, tiene un clima subtropical – seco, el cual se halla influenciado por la Cordillera de los Andes; entre los meses de octubre a mayo generalmente se presentan lloviznas. (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

La parroquia San Pedro de Vilcabamba comprende el ámbito rural del cantón Loja y según el acuerdo a la Ordenanza Municipal del 1 de julio de 1987, sus límites son:

- Al norte: con la parroquia de Malacatos.
- Al sur: con la parroquia de Vilcabamba.
- Al este: con la Cordillera de los Andes
- Al oeste: con las parroquias de Malacatos y Vilcabamba.

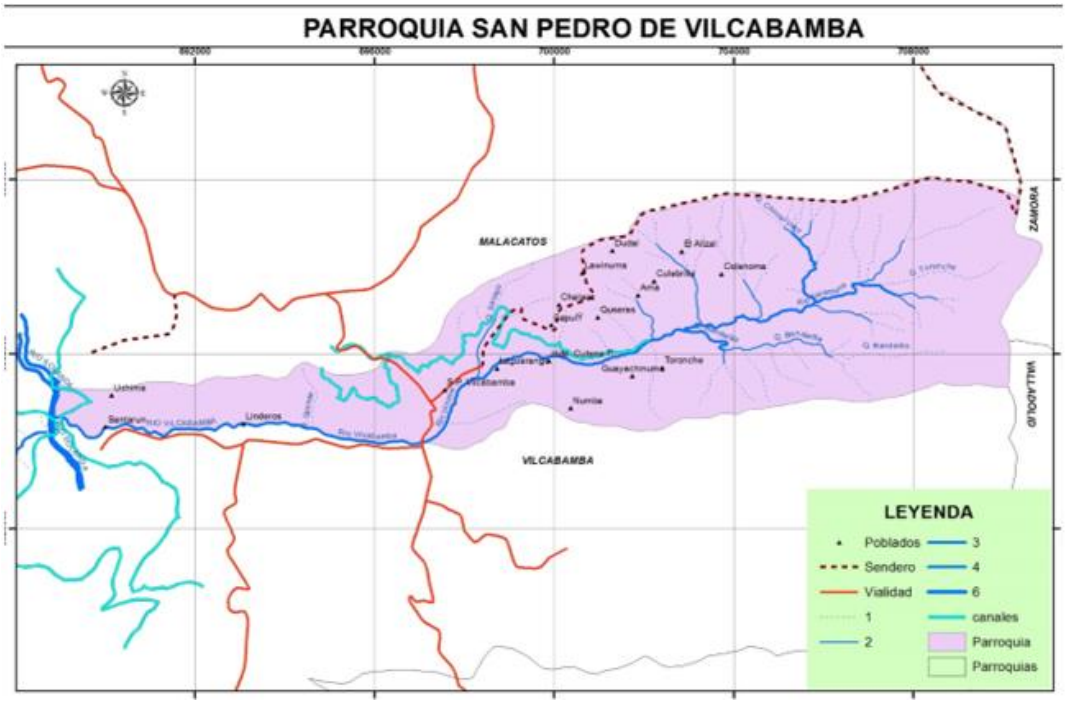
Mapa Politico de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba



Fuente: PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015

San Pedro de Vilcabamba se compone de un total de 9 barrios, de los cuales tres son considerados urbanos tanto por su ubicación como por sus características poblacionales y son: Central, El Panecillo y El Dorado. Por otra parte, los barrios rurales comprenden los sectores de: El Chaupi, Uchima. Amala, Sacapo, Cararango y Quesera (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Localización de los barrios de la parroquia San Pedro de Vilcabamba

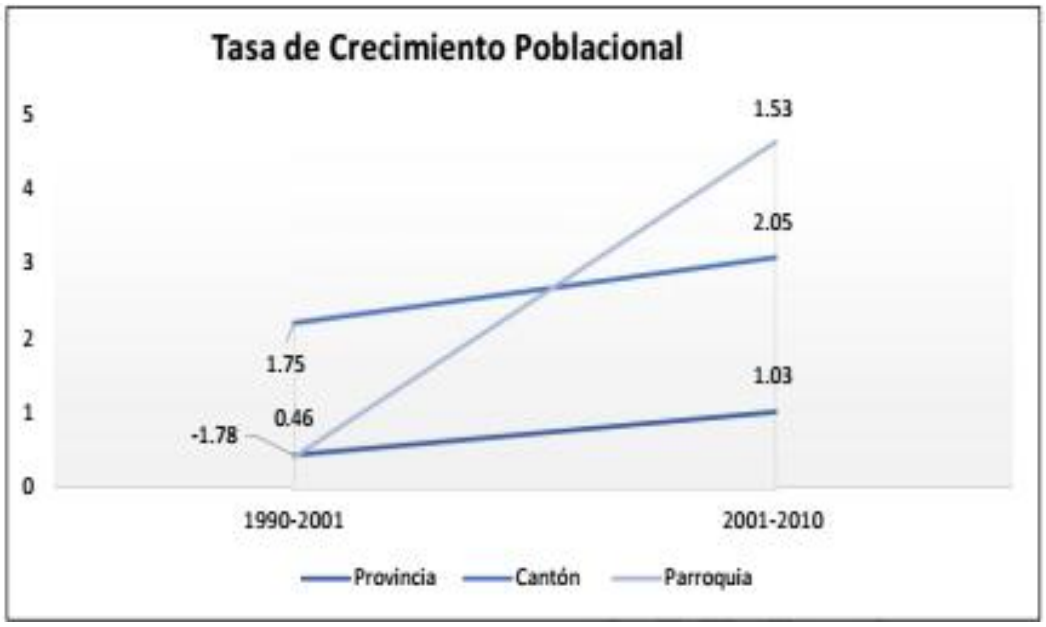


Fuente: PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015

Demografía

De acuerdo al último Censo del INEC (2010) la parroquia San Pedro de Vilcabamba cuenta con alrededor de 1289 habitantes viviendo en todo su territorio, de los cuales 639 son mujeres y 650 son varones, y se proyecta que para el año 2015 la población crecerá de manera significativa a 1491 habitantes. En lo que respecta a la tasa de crecimiento de la población se puede evidenciar que ha tenido cambios radicales, puesto que para el censo de 1990 se contaba con una población de 1542 habitantes, y que para el censo del 2001 se determinó una población de 1268 personas lo que implica un decrecimiento del -1,78. Mientras que para el año 2010, el censo estableció una población de 1289 habitantes, ello evidencia por ende un porcentaje de crecimiento de 0,18 (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Tasa de crecimiento poblacional Parroquia San Pedro de Vilcabamba



Fuente: INEC, 2010

Elaboración: Equipo Técnico SATDOT-2015

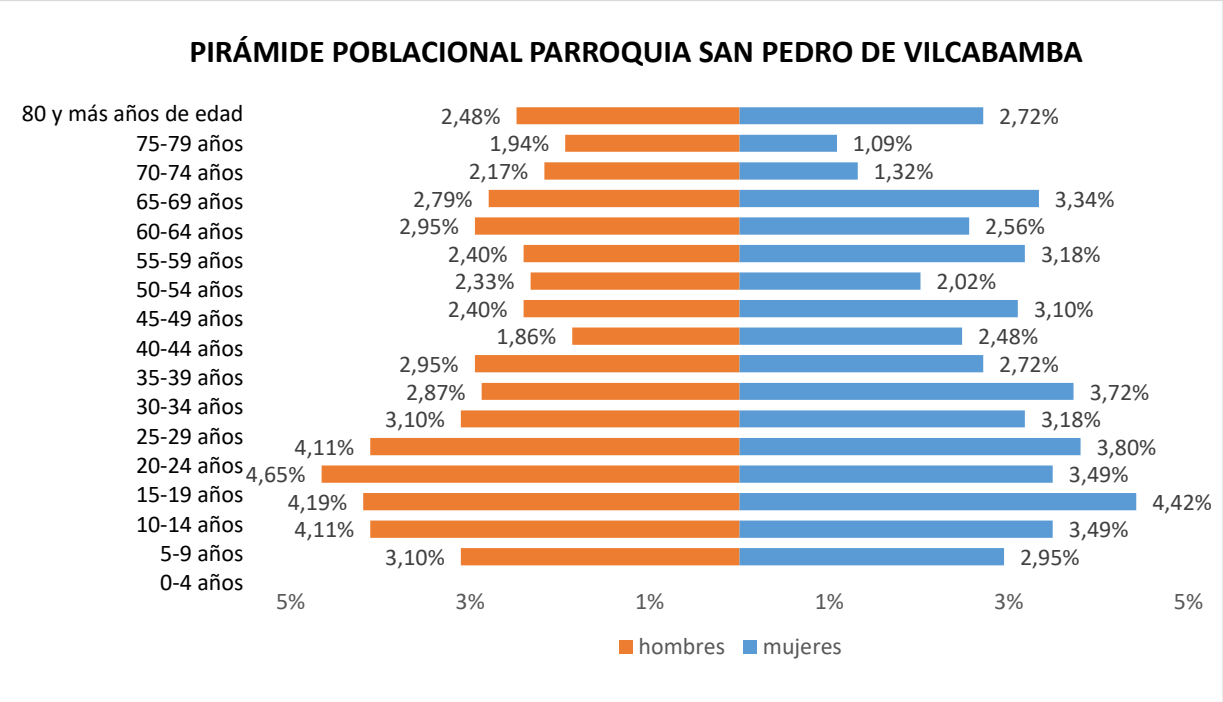
Lo anterior puede explicarse debido a los procesos de migración que se dan generalmente en las urbes desde la parte rural, en este caso, hacia la ciudad de Loja, es así que para el año 2010 se tuvo una tasa de migración de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del 0,87%, lo que corresponde al 3,65% de la población total para ese año respectivamente y que en cifras

equivale a que 46 personas migraron desde la parroquia hacia otras ciudades e incluso fuera del país (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

La población de la parroquia San Pedro de Vilcabamba según rangos de edad, para el año 2010 está conformada en su mayoría por población joven (0-29 años) con el 44,61%; le sigue la población adulta (30-64 años) con el 37,55% y finalmente esta la población adulta mayor (65 años y más) con el 17,84%. Cabe destacar este último valor que llama la atención puesto que el porcentaje de adultos mayores es mayor a diferencia de otras parroquias más grandes de la provincia de Loja (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Analizando detenidamente la pirámide poblacional se puede concluir que la población se caracteriza por ser joven siendo el grupo más representativo entre los 10 y 14 años, que equivale a un 8,61% de la población, seguida del grupo entre 15 a 19 años con el 8,15%, lo que permite incentivar el desarrollo productivo de la parroquia. Sin embargo, también se observa un porcentaje significativo de personas mayores de 80 años, que representan el 5,20% de los habitantes totales de esta parroquia; y que están consideradas como longevas al permanecer con sus facultades vitales intactas al paso del tiempo. A esto se debe añadir el índice de envejecimiento de la población que para esta parroquia es del 80,14 y que en comparación con el número total de niños se evidencia menor cantidad, lo cual resulta preocupante de continuar esta tendencia en el futuro por el cuidado que necesitan los adultos mayores (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Pirámide Poblacional Parroquia San Pedro de Vilcabamba



Fuente: INEC, 2010
Elaboración: La autora

De acuerdo al Anuario de Estadísticas Vitales (2010) la tasa de natalidad permite establecer la tasa de crecimiento de la población, esta variable se expresa en el número promedio anual de nacimientos por cada 1000 habitantes y que para la parroquia de San Pedro de Vilcabamba fue de 6,21, que representó 8 nacimientos del total de la población (1289 habitantes), y que en comparación al resto de parroquias del cantón Loja es menor. Por otra parte, con relación a la tasa de mortalidad infantil para niños menores de 1 año por mil nacidos en la parroquia es del 0, lo cual resulta positivo; no obstante debido a la falta de información a nivel parroquial no se cuenta con información sobre la tasa bruta de mortalidad, y solo se ha determinado el valor a nivel del cantón Loja que es de 5,11, siendo las causas más frecuentes las enfermedades hipertensivas (7%), diabetes mellitus (6,50%), influenza y neumonía (5,40%), accidentes de transporte terrestre (5,40%) y enfermedades cerebro vasculares (5,30%). De igual manera la tasa global de fecundidad a nivel cantonal fue de 2,3 lo cual implica una disminución respecto al año 2001 que fue de 2,6, siendo el número promedio de hijos 2,3 (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

3.2. Contexto socio económico, cultural y ambiental

La base económica de la parroquia se sustenta en el sector primario, es decir dedicada a actividades del sector agropecuario; entre los cultivos se destacan la caña de azúcar, maíz, fréjol, haba, cebada, trigo, yuca, papa, cebolla, zanahoria, naranja, mandarina, lima, limón, papaya, manzana, uva, piña, durazno, maracuyá entre otros; éstos se cosechan mediante el sistema tradicional de huertas, de tipo temporal, a través de cultivos de ciclo corto y sistemas de riego. También se siembran gran cantidad de plantas medicinales y se realiza actividades de apicultura. Con respecto a la actividad ganadera, también constituye una fuente de ingreso, pero se desarrolla de manera limitada y es realizada en su mayoría por los hombres como es la crianza de ganado vacuno. Sin embargo, los animales menores como gallinas y cerdos son criados generalmente por las mujeres, ya que se encuentran más cerca de las casas y requieren de una constante atención (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

En lo referente al ámbito de la minería se han inscrito 37,79 ha para la explotación de materiales de construcción y libre aprovechamiento. Estas concesiones son realizadas por personas ajenas a la parroquia, pero con la contratación de mano de obra local, no obstante, la comunidad se resiste por cuanto la contaminación al medio ambiente especialmente a los ríos es inminente. La actividad manufacturera está presente también, donde el 3,19% de la PEA la integra, se resalta la elaboración de miel de abeja, panela, granola y fabricación de artesanías con materiales reciclados. En cuanto al comercio, los pobladores de la parroquia se dedican a la venta de su producción específicamente en las ferias y eventos que se realizan los días sábado y domingo tanto en la localidad como en la ciudad de Loja (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Con relación a la actividad turística de la parroquia, San Pedro de Vilcabamba cuenta con hermosos atractivos como el cerro Mandango, la urna del Señor de la Caída, Hacienda San Joaquín, reserva El Bosque, lugar de gran riqueza natural y biodiversidad con una extensión de 3000 hectáreas. También posee variedad de restaurantes de comida típica y lugares de hospedaje que brindan sus servicios a turistas nacionales y extranjeros. Entre las principales festividades de la parroquia están el día de las Tres Cruces, la fiesta del Patrono de la parroquia que es San Pedro, al Señor de la Agonía y el Señor de la Caída siendo la más grande ya que tiene una duración de 3 días. Otras festividades incluyen la navidad con la

veneración de la virgen y niño Jesús y domingo de ramos donde se elaboran castillos y arcos con presentes como frutas y demás productos (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

Los servicios con que cuenta la parroquia San Pedro de Vilcabamba permite el desarrollo de su población, las personas acuden al Hospital "Kokichi Otani" de Vilcabamba el cual presta servicios de pediatría, cirugía, ginecología, medicina general, anestesiología y odontología; también existe un dispensario comunal del Seguro Social Campesino con alrededor de 800 afiliados. El servicio educativo se brinda a través de 3 unidades educativas de tipo fiscal, con modalidades de educación básica y bachillerato, es así que el índice de educación es de 39.92%, siendo el más alto del cantón. La vivienda en la parroquia se caracteriza por ser de tipo casa o villa, se registra un total de 631 viviendas y 377 hogares, de las cuales el 56,89% cuenta con servicio de energía eléctrica, el 31,54% con servicio de agua potable y el 31,53% con el servicio de alcantarillado (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

En lo que respecta a la vialidad existe una carretera interprovincial de tercer orden, la misma que sirve de conexión con la ciudad de Loja, la parroquia Vilcabamba, parroquia Yangana y el cantón de Zumba. Para la comunicación interna se cuenta con vías lastradas, el sistema vial interno de la parroquia posee una longitud total de 39,55 km. El transporte en la parroquia San Pedro de Vilcabamba es de tipo terrestre, donde las diferentes cooperativas y unidades de transporte brindan el servicio además de camionetas y servicio de taxi ruta, el tiempo de viaje oscila entre los 30 a 45 minutos (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

La parroquia es parte del programa Socio Bosque, donde los pobladores se comprometan a conservar los bosques y vegetación nativa a cambio de un incentivo económico por parte del Ministerio del Ambiente, en función de la cantidad de terreno. Los bosques en la parroquia son de tipo húmedo y posee una superficie de 3.377,03 hectáreas, lo que equivale al 50,73% del total del área vegetal nativa. La flora es endémica, y en su mayoría son especies de tipo medicinal, también existen especies de flora silvestre como chirimoya, aguacate, achiote, ají, capulí y diversos tubérculos propios de la región andina. Por otra parte, la fauna ha ido desapareciendo por la deforestación de los bosques, lo cual ha obligado a que se refugien en zonas altas de los cerros, como es el caso del venado de cola blanca, venado colorado, oso de anteojos, puma y variedad de aves (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

El sistema hidrográfico de la parroquia comprende el rio Uchima, siendo el principal caudal para abastecer a los canales de riego y poder irrigar las tierras productivas de la localidad, al final de su torrente se une con el rio Chamba para dar lugar al rio Vilcabamba, también se tiene conocimiento de la existencia de algunas quebradas, vertientes y arroyos a la altura del sector El Salado y que se comenta tiene propiedades medicinales. La orografía de la parroquia se caracteriza por la presencia de cordilleras bajas y mesetas, podemos encontrar los cerros de Laguarango, Cararango, Cerro Grande, Tuco – Tuco, La Pirámide, Minas, Solomaco. Es importante destacar que, a pesar de la fertilidad de su suelo, la deforestación es un problema constante, lo que afecta principalmente a la flora y fauna locales al deteriorarse sus hábitats (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

3.3. Tipología del hombre y mujer de la parroquia

La primera cultura desarrollada en la parroquia de San Pedro de Vilcabamba, tiene su origen en la cultura paltense que con el tiempo fue diversificándose en las diferentes comunidades. De acuerdo a otros estudios de carácter demográfico se considera que la parroquia estuvo poblada por comunidades indígenas como son los malacatos, dentro de los cuales se encontraban también los vilcas, quienes fueron los que se asentaron en los valles desde tiempos antiguos y que conforman ahora la localidad de San Pedro de Vilcabamba (Banco Central del Ecuador, 1978).

Los habitantes de la parroquia son hombres y mujeres dedicados principalmente a la agricultura y sus relaciones con la comunidad y familia se encuentran determinadas por las costumbres y tradiciones de la cultura patriarcal que se basaba en las decisiones del jefe del hogar en este caso el hombre, no obstante en la actualidad las mujeres han ido ocupando importantes espacios tanto en lo laboral como en lo educativo y político para una mejor participación en las decisiones para el desarrollo de la comunidad. La mayoría de la población se identifica como de raza mestiza, son de personalidad amable y solidaria, trabajan en armonía por el bien de la sociedad. Además, por el ambiente, clima y condiciones de vida se han visto beneficiados en cuanto a su longevidad, ya que la esperanza de vida fluctúa entre los 80 a 110 años, lo cual ha originado admiración a nivel internacional por el estilo de vida y antecedentes de sus pobladores (PDOT, San Pedro de Vilcabamba, 2015).

3.4. El Dispensario del Seguro Social Campesino de San Pedro de Vilcabamba

Este dispensario fue inaugurado el 25 de Julio de 1984, y cuenta con 35 años de funcionamiento; se encuentra ubicado en una zona estratégica rural y permite el acceso brindando atención a una población afiliada dispersa. Esta unidad de atención funciona como puerta de entrada para servicios de salud en la parroquia; su capacidad es de primer nivel, como unidad de atención tipo A. El personal que labora en este Dispensario está conformado por 2 auxiliares de enfermería, dos médicos generales y 1 odontólogo, los cuáles atienden en horario de lunes a viernes de 8am. a 16:30 pm. A este equipo se añade también un gestor comunitario de salud que es el encargado de brindar atención técnica primaria en salud (Plan Médico San Pedro de Vilcabamba, 2019).

Dispensario Seguro Social Campesino Parroquia San Pedro de Vilcabamba

Fuente: Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019

Los servicios que presta incluyen promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos mediante los servicios de consulta externa en medicina familiar y/o general, odontología, enfermería y obstetricia. También se realiza visitas domiciliarias como parte de las actividades de desarrollo de la comuna. Actualmente el dispensario atiende a 960 jefes de hogar, 300 jubilados y alrededor de 2966 beneficiarios. Cuenta además con 9 organizaciones de afiliados al Seguro Social Campesino (Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019).

La prestación del servicio de salud en esta unidad de salud se realiza mediante la asignación de turnos por vía telefónica y libre demanda acorde a las necesidades de la población; además cuenta con áreas establecidas para brindar una mejor atención como son el área asistencial que abarca la sala de procedimientos, área ambulatoria y área de soporte asistencial; mientras que el área no asistencial incluye el área de atención al público, área de gestión, área de personal y de servicios generales (Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019).

En lo que respecta al año 2018 el dispensario realizó 17134 atenciones, con lo cual se estima aumento del 10% por año, por lo cual se proyecta que para el año 2022 el número de atenciones alcanzarían las 22.570 atenciones, esto como parte de la micro red de salud pública. En el cuadro siguiente se observan las principales causas de morbilidad en la parroquia para el primer semestre del 2019, siendo las más recurrentes la hipertensión arterial con 284 casos, seguida de la gastritis con 181 casos y la osteoartritis con un total de 180 casos (Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019).

Principales causas de morbilidad Parroquia San Pedro de Vilcabamba 1er semestre 2019

NUMERO DE CASO	DIAGNOSTICO	TOTAL DE CASOS	%
1	I10X| - Hipertensión esencial (primaria)	284	14.15 %
2	K297| - Gastritis	181	9.09%
3	M199| -Osteoartritis	180	8.97%
4	J060| - Faringoamigdalitis	175	8.72 %
5	B892| - parasitosis	132	6.58 %
6	E039| -hipotiroidismo	131	6.53%
7	E10/111 -Diabetes	104	5.18%
8	E78| - Dislipidemias	103	5.13 %
9	N39| -ITU	89	4.43%
10	J00| - Rinofaringitis	89	4.43%
11	M45| -Lumbalgia	79	3.94%
12	N40| - HPB	72	3.59 %
13	B49| - Micosis	69	3.44%
14	M792| - Neuralgias	64	3.19 %
15	M81| - Osteoporosis	62	3.09 %
16	J42| - Bronquitis Crónica	42	2.24%
17	N76| - Vaginosis	42	2.09 %
18	M06| - Artritis Reumatoide	37	1,84 %
19	G44| - Migraña	36	1,79 %
20	I50| - Insuficiencia Cardiaca	33	1,64%
		1742	**100%**

Fuente: Plan Médico Seguro Social Campesino San Pedro de Vilcabamba, 2019

f. METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

La investigación será de tipo observacional puesto que la información se obtendrá de fuentes primarias, en este caso los adultos mayores que son usuarios del Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja. Para el presente estudio se aplicará un diseño descriptivo de corte transversal, lo que permitirá contar con información precisa en un espacio y tiempo determinado.

ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se llevará a cabo en el Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja.

UNIVERSO Y MUESTRA

La población para el proyecto de investigación está conformada por todos los adultos mayores que son atendidos en el Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja. La muestra del estudio estará conformada por los adultos mayores que no presenten limitaciones físicas como de comunicación y entendimiento que impidan la aplicación del Test, así como los que se encuentren en el rango de edad requerido.

Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba	**Número de adultos mayores**
Adultos mayores entre 65 y 74 años	31
Adultos mayores entre 75 y 84 años	32
Adultos mayores de 85 años y más	10
TOTAL	**73**

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Adultos mayores de ambos sexos
- ✓ Adultos mayores que se encuentren en el rango de edad sugerido
- ✓ Adultos mayores que son usuarios del Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja.
- ✓ Adultos mayores que deseen participar en la investigación

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Adultos mayores que no deseen participar en la investigación.
- ✓ Adultos mayores que presente limitaciones físicas, de comunicación y entendimiento

MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- ➢ Para la realización del proyecto de investigación se aplicará la adaptación al español del Test Mini Examen del Estado Mental o más conocido como Mini-Mental (MiniMental State Examination, MMSE) desarrollado por Folstein, Folstein y Mchugh en 1975 en Inglaterra, con el fin de examinar el estado mental de manera sistemática y exhaustiva. Posteriormente, en 1979 Lobo, Saz y Marcos, deciden adaptarlo también para la población de habla hispana, como un instrumento de screening dentro de la valoración neuropsicológica. En la actualidad es ampliamente utilizado para tamizaje y detección de deterioro cognitivo a nivel internacional. Este test consta de 11 ítems que evalúan la orientación, registro de información, atención y concentración, memoria, lenguaje y razonamiento con un máximo de 30 puntos. La aplicación se la realizará de manera individual a cada adulto mayor que cumpla con los criterios de inclusión y el tiempo empleado oscilará entre 5 a 10 minutos (Anexo 1).

- ➢ Las puntuaciones para cada área a evaluar se suman, dando un valor máximo de 30 puntos, en el manual de aplicación, se especifica las siguientes interpretaciones para el puntaje total alcanzado: 30-27=normal, 26-24=sospecha patológica, 23-18=deterioro cognitivo leve, 17-7=deterioro cognitivo moderado, 6-0= demencia

severa (Folstein, et al., 1975). Es importante indicar que el manual sugiere un ajuste estadístico en las puntuaciones para el caso de adultos mayores con bajo nivel escolar, para ello se realiza un cálculo proporcional.

- Previo a la aplicación del test Mini-Mental, se llenará una ficha sociodemográfica (Anexo 2), a la población objetivo de nuestra investigación, elaborada para el presente estudio. Esta ficha contiene 5 preguntas, en la modalidad cerrada y de carácter informativas, que abordan las siguientes cuestiones:

  - Edad
  - Sexo
  - Nivel de instrucción
  - Ocupación previa
  - Enfermedad crónico-degenerativa

- Posteriormente se realizará un análisis comparativo entre los diferentes grupos de edades y un análisis relacional teniendo en cuenta las variables de la ficha sociodemográfica de los adultos mayores, lo que permitirá alcanzar los objetivos propuestos.

- Para disminuir errores en los resultados por parte de la población objetivo, se insistirá mucho en la confidencialidad del manejo de la información. La característica anónima del instrumento permitirá también, generar confianza además de mayor honestidad en las repuestas.

- La estructura de la evaluación, se establecerá a través de la validez de contenido. Para este efecto, se consultará a dos docentes expertos en la temática, a quienes se les dará a conocer y les entregará el test, para su respectiva evaluación. Posteriormente, se determinará si el Test Mini-Mental contiene los elementos adecuados para el estudio de la población objeto y de no encontrarse objeciones, se proceda a la aplicación de la prueba piloto.

- La confiabilidad del examen se la determinará con la aplicación de la prueba piloto, para lo cual se la aplicará a una muestra seleccionada de manera aleatoria de la población total. Este proceso permitirá establecer el grado de confiabilidad y objetividad de este instrumento, con el fin de garantizar la cobertura de las variables y el alcance de los objetivos planteados.

FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA.

Fuentes primarias:

En el presente estudio corresponderá a la información obtenida de los adultos mayores que deseen participar en el estudio a realizarse.

Fuentes secundarias:

En el presente estudio lo constituye la información obtenida en estudios, artículos científicos, internet y libros utilizados.

PLAN DE ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS.

La información del test se procesará y resumirá en tablas estadísticas con sus respectivos gráficos para las variables de frecuencia y porcentaje para su posterior análisis y comparación. Las tablas y los gráficos se elaborarán en el programa Excel 2016. Además, se empleará los programas estadísticos Spss y Stata con el fin de establecer la influencia de las variables sociodemográficas en el estado cognitivo de los adultos mayores.

RIESGOS

Se puede presentar el riesgo de la no colaboración de los adultos mayores.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

- ✓ Mediante la autorización respectiva, se les participará a los directivos y personal del Dispensario, sobre las características y los objetivos que persigue la investigación.

- ✓ Posterior a su aprobación se realizará el levantamiento de la información con los adultos mayores que voluntariamente deseen participar del test y que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.

- ✓ El manejo de la información recogida tiene el carácter de confidencial y será utilizada para alcanzar los fines claramente establecidos en el estudio, por ello se empleará un registro de datos personales de carácter anónimo, incluyendo edad, género, nivel educativo y ocupación, cumpliendo con las normativas éticas pertinentes y vigentes en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (Seúl 2008) sobre "Principios Éticos para la Investigación Médica en Seres Humanos" y en las "Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos" (Ginebra 2002) del Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) avalado por la OMS.

PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Para la elaboración del proyecto de investigación se procederá a realizar una revisión bibliográfica y documental sobre la problemática a investigar, en este caso, el estado cognitivo en los adultos mayores. Posteriormente se planteará el tema del presente proyecto que se enfoca en el "Estudio Comparativo del Estado Cognitivo de los Adultos Mayores que son usuarios del Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja", el mismo que será analizado y aprobado para su desarrollo. Seguidamente se efectuará la sistematización de la información secundaria para el desarrollo de los objetivos, problemática, justificación y contenidos del presente proyecto.

El instrumento de investigación a aplicar en este caso será el Test Mini-Mental (Anexo 1), esto se realizará mediante juicio de expertos lo que permitirá determinar la validez y confiabilidad del instrumento de investigación. También se establecerá la metodología para la aplicación del test a los adultos mayores y la posterior recolección de los datos, organizando la información de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión; con los datos recopilados se procederá al análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	PREGUNTAS INSTRUMENTO	INDICADOR	ESCALA
❖ **Edad Cronológica**	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	*¿Cuál es su edad actual?*	– Años cumplidos	– 65-74 años – 75-84 años – 85 y más
❖ **Sexo**	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer.	*Sexo:*	– Condición biológica	– Masculino – Femenino
➢ **Nivel de instrucción**	Nivel educativo alcanzado por el individuo	*Cuál es su nivel de instrucción?*	– Último año aprobado	– Primaria – Secundaria – Superior
❖ **Ocupación previa**	Tipo de ocupación que realizo previo a su jubilación.	*Cuál era su ocupación.*	– Ocupación	– Oficina – Artesano – Industria – Agricultura – Comercio – Otros
❖ **Enfermedad crónico-degenerativa**	Enfermedades adquiridas o asociadas por la edad y envejecimiento que avanzan de forma progresiva	*Padece de alguna enfermedad crónico-degenerativa?*	– Enfermedad crónico-degenerativa	– Hipertensión arterial – Diabetes Mellitus – Hipertiroidismo – Hipotiroidismo – Artritis – Otras
❖ **Estado Cognitivo**	Funciones o capacidades cognitivas que dependen de factores fisiológicos como ambientales.	*Test de Mini- Mental*	Puntaje – 30-27=normal – 26-24=sospecha patológica – 23-18=deterioro cognitivo leve – 17-7, =deterioro cognitivo moderado – 6-0= demencia severa	– Normal – Sospecha patológica – Deterioro cognitivo leve – Deterioro cognitivo moderado – Demencia severa

g. CRONOGRAMA

	ACTIVIDADES	Octubre 2019		Noviembre 2019				Diciembre 2019				Enero 2020				Febrero 2020				Marzo 2020			
	Semana	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del proyecto de investigación																						
2	Presentación y revisión del proyecto de investigación																						
3	Aprobación del proyecto y asignación de director de tesis																						
4	Desarrollo y sistematización de contenidos																						
5	Recolección y tabulación de datos																						
6	Análisis e interpretación de resultados																						
7	Elaboración y presentación del informe final																						
8	Sustentación y defensa privada																						
9	Revisión y corrección de la tesis																						
10	Sustentación y defensa pública																						

h. PRESUPUESTO

Para la realización de este estudio se tomará lo siguiente:

Recursos humanos

- ✓ Sujeto investigador
  - Ana Merchán
- ✓ Sujetos investigados.
  - Adultos mayores que son usuarios del Dispensario del Seguro Social Campesino de la parroquia San Pedro de Vilcabamba del cantón Loja.

La realización del presente proyecto investigativo tendrá un costo de 750.00 de acuerdo al siguiente detalle:

Recursos materiales

Concepto o rubro de gasto	**Costo**
Material de oficina y escritorio	$ 100.00
Fotocopias	$ 100.00
Impresiones	$ 200.00
Internet	$ 80.00
Anillados	$ 60.00
Empastado	$ 60.00
Transporte	$ 100.00
Imprevistos	$ 50.00
TOTAL	$ 750.00

El financiamiento del presente proyecto de investigación se realizará en un 100% con recursos propios.