



**UNIVERSIDAD**

**ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA: POSTGRADO**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
MAGISTER, MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

**FACTORES ASOCIADOS AL ENVEJECIMIENTO CEREBRAL PATOLÓGICO EN  
ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE  
ENFERMERÍA. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**Autor(a): Morocho Mazón Martha Yolanda**

**Guayaquil, septiembre, 2019**

**Ecuador**

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por la Sra. Martha Yolanda Morocho Mazón, para optar al título de Magister en Salud Pública y que acepto tutorizar a la estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 20 días del mes de octubre del 2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Guillermo León Samaniego". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

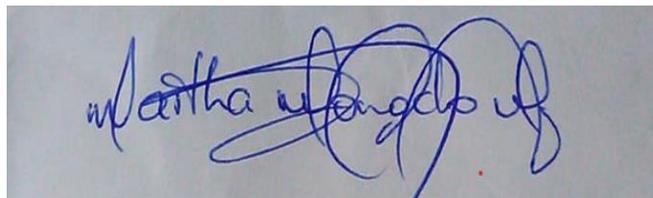
PhD. Guillermo León Samaniego

**Tutor**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Post grado de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 10 días del mes de octubre del 2019



Martha Yolanda Morocho Mazón

Egresada

CI: 0913636825

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Magister en Salud Pública otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA (56,33)

DEFENSA ORAL (37)

TOTAL (93,33)

EQUIVALENTE (MUY BUENO)



PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



PROFESOR DELEGADO



PROFESOR SECRETARIO

## **DEDICATORIA**

Con todo cariño dedico esta investigación a todos los usuarios de la enfermería, noble profesión a la que pertenezco y a la que debo pasado y presente. Al Centro de atención de enfermería de la Universidad de Guayaquil, modelo de atención de la enfermería autónoma, a mi madre noble y valiosa dama, sujeto de inspiración en cada uno de los emprendimientos en mi vida, a mis profesores guías sutiles y modelos dignos de emular llenos de virtudes y generosidad al compartir su sapiencia en la cima de la sociedad del conocimiento.

## **AGRADECIMIENTO**

A ti.....

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Doctor. Fabricio Guevara Viejó

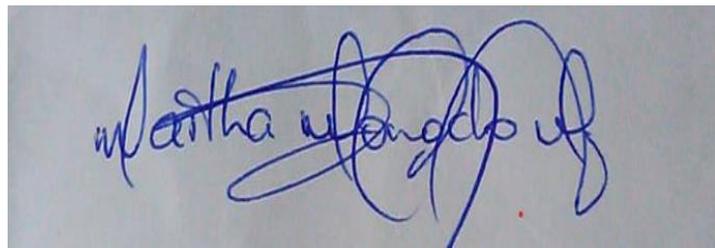
**Rector de la Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue: Factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores. Centro de atención de enfermería. Universidad de Guayaquil

Que corresponde a la Unidad Académica de Carreras de Ciencias de la

Salud Milagro, 20 de octubre del 2019



Martha Yolanda Morocho Mazón

CI: 0913636825

Egresada

## ÍNDICE GENERAL

ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	2
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA .....	4
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO.....	6
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	7
INDICE GENERAL .....	8
INDICE DE CUADROS .....	11
RESUMEN .....	12
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA .....	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
1.2 OBJETIVOS.....	22
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	23
CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL .....	26
2.1 JUSTIFICACIÓN .....	26
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	30
2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	39
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	47
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL ..	47
POBLACIÓN Y MUESTRA .....	48
3.2	3.3
3.3	48
3.4	3.4
LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.....	50
3.5	3.5
TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	52
3.6	3.6
CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	53
CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	55

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	55
4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO,EVOLUCIÓN,TENDENCIA Y PERSPECTIVA.	69
4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	84
4.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	85
CAPÍTULO V PROPUESTA.....	88
5.1 TEMA .....	88
5.2 FUNDAMENTACIÓN .....	88
5.3 JUSTIFICACIÓN .....	90
5.4 OBJETIVOS.....	90
5.5 UBICACIÓN .....	90
5.6 FACTIBILIDAD.....	91
5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	102
ANEXOS .....	106
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN VARIABLES DEMOGRÁFICAS .....	107
TEST MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) .....	109
ÍNDICE DE KATZ.....	110
ESCALA DE LAWTON Y BRODY.....	111
INDICE DEL NIVEL SOCIOECONOMICO DE BRONFMAN.....	112
AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR PROPUESTA.....	113

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Deterioro cognitivo por Edad .....	71
Gráfico 2 Deterioro cognitivo por sexo .....	72
Gráfico 3 Deterioro cognitivo por instrucción.....	72
Gráfico 4 Deterioro cognitivo por Estado civil.....	73
Gráfico 5 Deterioro cognitivo por sueldo .....	73
Gráfico 6 Deterioro cognitivo por Ocupación.....	74
Gráfico 7 Deterioro cognitivo por vicios.....	74
Gráfico 8 Deterioro cognitivo por Enfermedades preexistentes .....	74
Gráfico 9 Deterioro cognitivo por Dependencia para labores complementarias de la vida.....	75
Gráfico 10 Deterioro cognitivo por Dependencia en actividades básicas de la vida.	75
Gráfico 11 Deterioro cognitivo por Déficit visuoespacial .....	76
Gráfico 12 Deterioro cognitivo por déficit de observación .....	76
Gráfico 13 Deterioro cognitivo por déficit de atención .....	77
Gráfico 14 Deterioro cognitivo por Déficit del lenguaje.....	77
Gráfico 15 Deterioro cognitivo por Déficit de abstracción.....	78
Gráfico 16 Deterioro cognitivo por déficit de recuerdo diferido.....	78
Gráfico 17 Deterioro cognitivo por déficit de Orientación .....	79

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Factores asociados al envejecimiento cerebral patológico.....	42
Cuadro 2. Envejecimiento cerebral patológico del adulto mayor.....	45
Cuadro 3. Asociación de las variables estudiadas .....	55
Cuadro 4. Pruebas de chi-cuadrado variable Edad.....	57
Cuadro 5. Pruebas de chi-cuadrado variable Sexo .....	58
Cuadro 6. Pruebas de chi-cuadrado variable Instrucción.....	58
Cuadro 7. Pruebas de chi-cuadrado Estado civil.....	59
Cuadro 8. Pruebas de chi-cuadrado variable Ingreso mensual.....	59
Cuadro 9. Pruebas de chi-cuadrado variable Con quien vive .....	60
Cuadro 10. Pruebas de chi-cuadrado variable Ocupación .....	60
Cuadro 11. Pruebas de chi-cuadrado variable Dependencia actividades básicas ....	61
Cuadro 12. Pruebas de chi-cuadrado variable Consumo de Alcohol .....	61
Cuadro 13. Pruebas de chi-cuadrado variable hipertensión.....	62
Cuadro 14. Pruebas de chi-cuadrado variable Diabetes .....	62
Cuadro 15. Pruebas de chi-cuadrado variable Depresión.....	63
Cuadro 16. Pruebas de chi-cuadrado variable ECV.....	63
Cuadro 17. Pruebas de chi-cuadrado variable Lawton y Brody.....	64
Cuadro 18. Pruebas de chi-cuadrado variable Nivel socioeconómico (NSE).....	64
Cuadro 19. Pruebas de chi-cuadrado variable Visuoespacial .....	64
Cuadro 20. Pruebas de chi-cuadrado de variable Identificación .....	65
Cuadro 21. Pruebas de chi-cuadrado de variable Atención .....	66
Cuadro 22. Pruebas de chi-cuadrado de variable Lenguaje .....	66
Cuadro 23. Pruebas de chi-cuadrado de Variable Abstracción.....	67
Cuadro 24. Pruebas de chi-cuadrado de variable Recuerdo Diferido .....	67
Cuadro 25. Pruebas de chi-cuadrado de variable Orientación.....	68
Cuadro 26. Pruebas de chi-cuadrado de variable Actividades complementarias (Escala de Lawton).....	68
Cuadro 27. Pruebas de chi-cuadrado variable Actividades Básicas .....	69
Cuadro 28. Tabulación de datos del estudio .....	69
Cuadro 29. Objetivos y actividades .....	93
Cuadro 30. Tabla de recursos, actividades y valores.....	95
Cuadro 31. Diagrama de Gantt .....	98

El **envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores(AM)** también conocido como deterioro cognitivo leve, asocia su presencia a variables demográficas, socioeconómicas, capacidad y dependencia para ejecutar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria; por ser este grupo demográfico un grupo grueso de la población mundial puede generar un gasto socioeconómico público; en tal sentido, se emprende esta investigación con el **objetivo** de diseñar un protocolo de prevención temprana del fenómeno en mención. Para lo cual se aplica la **metodología** cuantitativa, correlacional en una muestra de 40 AM, con muestreo no probabilístico se utiliza los **instrumentos** MoCa, Lawton y Brody, Índice de Kats, socioeconómico de Bronfman y de variables demográficas; posterior a lo cual, se tiene como **resultado y discusión** que, el deterioro cognitivo asocia su presencia a partir de los 60 años, con una incidencia de 37,9% a los mayores de 75 años; sobre el género, el 86,2 % es femenino contrastado con el masculino 13,8%; sobre la instrucción, se asocia la básica con 48,3%, seguido del 27,6% los que tienen educación superior, el 13,8% son del nivel secundaria y el 10,3% ninguna instrucción. Sobre el estado civil; aun, casado el 51,7% presenta el fenómeno en cuestión, es congruente con los que viven con el cónyuge 48,3%, seguido de los viudos con 24,1% que viven con hijos 27,6%; en unión libre 13,8%, mientras los solteros 3,5%, divorciados 6,9% y los que viven solos 24,1%. Sobre los ingresos el 51,7% de personas con entradas menores a \$ 354 es también una condicionante. Sobre la ocupación ser jubilado el 48,3% o no tener ninguna ocupación con el 37,9% son atenuantes para el deterioro cognitivo. El 82,8% de la muestra no fuma y tiene deterioro cognitivo, quedando demostrado que no se asocia. Padeecer de diabetes 72,4%, hipertensión arterial 69% y depresión 41.4% condiciona el deterioro cognitivo; no así, los que presentan ACV; el 72,4% es dependiente para realizar las labores complementarias aun con deterioro cognitivo, en contraste con las actividades básicas de la vida diaria el 62,1% es independiente. De acuerdo a este estudio, son expresión del deterioro cognitivo el déficit viso espacial y recuerdo diferido con el 96,6%, seguido del deterioro en la capacidad la atención, el lenguaje con el 82% a 86%, en menor escala la observación con el 75% y la abstracción y la orientación con 51,7%. Por lo que una vez terminado el estudio queda demostrado que en la comunidad que acude al CAE, en UG, existe factores asociados al envejecimiento cerebral patológico, esto es en el grupo de adultos mayores; algunos de los cuales: se relaciona con la situación demográfica, socioeconómico, enfermedades concomitantes, actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. No obstante, las facultades mentales algunas son signos de deterioro cognitivo.

Palabras claves. Envejecimiento. Cerebral patológico. Adulto mayor.

## INTRODUCCIÓN

La investigación de los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en

adultos mayores (AM), Centro de atención de Enfermería (CAE), Universidad de Guayaquil (UG), surge en momentos que la estadística de la población en mención presenta un aumento inconmensurable a nivel global y con un pronóstico poco favorable para el nivel local sobre la salud mental social y física.

Mediante este estudio se pretende identificar los factores demográficos, socioeconómicos que se correlaciona a esta disfunción, así como la capacidad para ejecutar las actividades instrumentales y básicas de la vida diaria; de tal modo que, justifique el diseño de un protocolo de prevención.

Llegada la etapa de envejecimiento cronológico a partir de los 35 años de edad, algunas de las funciones biológicas declinan, con una disminución más notable a los 65 años de edad, etapa a partir de la cual se denomina al sujeto adulto mayor; este adulto mayor tiene como promedio de vida actual en algunos países de América Latina los 70 años; no obstante, existe un número importante que sobrepasa los 80 y 90 años; de tal forma que, llegar a estas edades requiere posibilitar la independencia, calidad de vida y salud óptima necesaria para envejecer con dignidad, lo cual equivale a gozar de bienestar físico, mental, social, económico, recreación y felicidad con familia y amigos.

La particularidad de este estudio radica en atender una de las aristas que da sentido a la vida individual, afecto, equilibrio e independencia en el adulto mayor; tal es el caso la función cerebral; la misma que, no está libre de sufrir los efectos del envejecimiento con declinación en la función cognitiva, la memoria, pensamiento, inteligencia, lenguaje, aprendizaje, asociación, orientación topográfica, atención compleja, fluidez verbal, motivación, razonamiento práctico, funciones ejecutivas, entre otras, sin que estos declives alteren en forma significativa el diario vivir, la capacidad de adaptación y calidad de vida del AM; sin embargo, existe la teoría que la declinación en las funciones mentales puede converger en deterioro o pérdida paulatina de la memoria, hasta llegar a la demencia.

Motivo por el cual asociar el deterioro cognitivo con los factores demográficos, socio económicos, enfermedad concomitante, es una buena forma de identificar riesgos y

atender prontamente a la población vulnerable, en el grupo de adultos mayores. Es así que, este estudio se desarrolla en algunos momentos, que corresponde a cinco capítulos, y son:

Capítulo I.- corresponde al planteamiento del problema, la justificación y los objetivos generales y específicos de la investigación; aspectos que describen la importancia y pertinencia que tiene este estudio en los momentos actuales; a la vez que, describe su contribución a las distintas dimensiones de la sociedad, la academia, la salud, la ciencia, la política; mientras que, los objetivos direccionan el camino pensado para guiar la investigación.

Capítulo II.- este capítulo está conformado por el marco teórico, marco conceptual, hipótesis y variables de estudio, en cuyos acápites se presenta la fundamentación epistemológica, filosófica, pedagógica, psicológica del objeto de estudio en mención; de acuerdo a estudios realizados sobre el objeto y campo de acción, para que permita emitir supuestos teóricos sujetos a comprobación; a la vez que, se operacionaliza las variables las que permiten un acercamiento a los instrumentos a utilizar.

Capítulo III.- en este capítulo se describe el marco metodológico, el enfoque de la investigación, los métodos, población, la muestra, el muestreo, técnicas e instrumentos que se utiliza para indagar la temática; por lo que, se describe de primera mano el enfoque cuantitativo como la investigación sistemática ordenada que permite el desarrollo de este estudio, apoyada en datos numéricos, estadísticos de los indicadores y escalas con las que se estudia las dimensiones.

Capítulo IV.- este capítulo contiene los datos tabulados, la discusión y relación de los resultados con otros estudios realizados sobre el objeto de estudio, la verificación de los resultados y las hipótesis de estudio.

Capítulo V.- está constituido por la propuesta; la misma que, describe el qué, cómo, cuándo, con qué y para qué se realiza el estudio de los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores en el centro de atención de enfermería en UG. Es decir, de qué manera este estudio contribuye a la salud y vida del adulto desde los 40 años, en el marco del enfoque holístico, fomento, promoción y prevención de la salud.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los adultos mayores (AM) en el mundo se han duplicado en los años 90 en relación a la década de los años 50 con un promedio de 700 millones, por lo cual, se prevé que para el año 2025 probablemente haya 1200 millones, con particular predominio de los “muy viejos” esto es los que tienen más de 80 años de edad, los cuales en los próximos quince años correspondería al 30% de los adultos mayores a nivel de los países desarrollados, mientras en los países en vías de desarrollo corresponderá al 12% (León G. , 2017).

A nivel regional, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en su informe del año 2002, La población adulta mayor crecerá a un ritmo de 3,5 % en el período 2020-2025, tres veces más rápidamente que el índice de crecimiento de la población total. Los mayores porcentajes ocurrirá en lugares, donde actualmente no muestra un alza en la población de mayores de 60 años, como es el caso de Brasil, México y República Dominicana, Honduras y Paraguay esta población crecerá incluso a tasas superiores a 4% entre 2000 y 2025.

La Comisión económica para América Latina y el Caribe (CELADE) menciona que la población Adulta Mayor podría aumentar triplicándose para el año 2050 según proyecciones, cuya variante con tendencia al aumento posterior al año 2014, es notoria del 6,77% hasta el año 2017 con 7,15%. Para el año 2054 se prevé que represente el 18% de la población; con particular predominio el grupo de sexo femenino, cuya esperanza de vida será mayor, es decir hasta los 83,5 años comparado con los 77,6 años en los hombres. Según el Ministerio de Inclusión Económica y Social, este fenómeno en aumento se repite en Ecuador donde se registra 16.625 millones de habitantes, en el que el 10 % corresponde

15

a las personas de más de 60 años. Es decir, hay un total de 1.662 mil adultos mayores en Ecuador. (Villarruel, 2019).

El envejecimiento patológico en las diversas dimensiones del ser humano, resta posibilidades en la esperanza de vida de la población de AM, el tiempo que se vive en buena salud a partir de los 65 años, tiene un contraste entre hombres y

mujeres; el 50,5% de los hombres vive en buen estado de salud y sólo el 38,5% en el caso de las mujeres según un estudio realizado por Abellán en España sobre un perfil de las personas mayores en el año 2017, fenómeno que también merece la mirada de la comunidad científica (Abellán García et al., 2019).

A decir de Castro, durante el envejecimiento normalmente se observa deterioro en distintas funciones cognitivas, tales como: la orientación topográfica, atención compleja, memoria, inteligencia fluida, fluidez verbal, aprendizaje, motivación, pensamiento, razonamiento práctico, funciones ejecutivas, entre otras, sin que estos declives alteren en forma significativa el diario vivir, la capacidad de adaptación y calidad de vida del AM (Castro, 2019)

Sin embargo, en ocasiones se produce deterioro cognitivo patológico, el mismo que, según Pérez, refleja una considerable disminución en el rendimiento de al menos una de estas funciones cognitivas superiores mencionadas en el párrafo que antecede, e implica una pérdida parcial o global de las capacidades previamente adquiridas y en la mayoría de las ocasiones, afecta a sus actividades diarias.

El deterioro cognitivo al igual que el envejecimiento son procesos individuales, y los cambios que se presentan en el transcurso de la edad varían en su patrón de presentación, extensión y tipo de función, lo cual está influido por diversos factores: antecedentes familiares, condiciones psiquiátricas previas, adicciones. De acuerdo con el estudio realizado por León, A. sobre los “Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor” en 422 individuos, 244 fueron mujeres, el promedio de edad fue de 68 años. Los factores asociados al deterioro cognitivo fueron haber sufrido ataques de embolia, diabetes mellitus tipo 2, ser mujer y de nivel socioeconómico regular (León A. , 2009)

16

El envejecimiento o senilidad cerebral patológica del adulto mayor es tema de controversia y dualidad, sobre la posible doble vía de involución senil del cerebro; una fisiológica o sin signos de demencia y otra enfermiza o con signos de demencia, que puede incurrir en Enfermedad de Alzheimer (EA) y que se muestra con signos y síntomas graduales de locura, o en su efecto, una sola ruta de declinación fisiológica, a partir del envejecimiento que finaliza en

enloquecimiento en algunos sujetos.

Según Ayuso, las modificaciones que ocurren en la senectud a nivel cognitivo, tal es el caso de perder cosas, olvidar buenamente situaciones habituales, borrar de la memoria el vocabulario común y frecuentemente, se relaciona muy estrechamente al deterioro cognitivo leve y pocas veces con demencia, ya que, para que se hable de demencia debe evidenciar más de dos manifestaciones que repercutan y afectan notablemente en la subsistencia del que padece dicho deterioro (Flores, 2017)

En el estudio realizado en el año 2016 sobre la prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en AM en la Casa de Abuelos del Municipio Cerro "Celia Sánchez Manduley". En un grupo de 20 adultos mayores que temporalmente acuden a recibir atención especializada en psico geriatría, los resultados demuestran que el 60 % de los sujetos mostraron depresión y el 95 % enfermedades crónicas no transmisibles, como factores trascendentes y de alta posibilidad para desarrollar deterioro cognitivo, llegando a la conclusión que, constituyen importantes condiciones que son peligro para desencadenar el deterioro cognitivo en la población en mención (King, 2017).

La persona que han superado los 65 años, fisiológicamente hablando han disminuido sus capacidades orgánicas funcionales en comparación con otros grupos, en su mayoría se perciben débiles y con limitaciones para asumir nuevas situaciones de adaptación, trayendo consigo enfermedad y disfunción; en este sentido, el sufrimiento por las limitaciones trae consigo preocupación económica por el gasto en el diagnóstico, tratamiento y cuidado para el manejo de padecimientos crónicos, algunos de ellos no curativos, y más bien con tendencia a la discapacidad y subordinación.

17

Estas disfunciones durante la vejez, generan gasto y dependencia; por lo que el envejecimiento cerebral patológico y no patológico, se trata como un tema de particular preocupación, para los afectados directos e indirectos, dado a la magnitud o número importante de afectados que implica particular atención sanitaria y social, con mayor énfasis cuando se acompaña de discapacidad; en este sentido el deterioro cognitivo que termina en enfermedad de Alzheimer (EA) y acompaña con demencia al sujeto que la padece; conduce a requerir un

cuidador continuamente, lo cual lo vuelve en un grave problema del presente siglo.

La OMS en el 2011, declara que algunos estilos de vida poco favorables y el aumento de enfermedades no infectocontagiosas, entre ellas las crónicas degenerativas como diabetes, hipertensión, obesidad, dislipidemias son un factor de riesgo de patologías que afecta el corazón y vasos sanguíneos cerebrovasculares, conduciendo a muerte de tejido cerebral, formación de coágulos y complicaciones vasculares en los tejidos, demencia y mortalidad en los adultos (Aveleyra, 2014), motivo por el cual bien cabe relacionar su presencia en la población de adultos mayores de tal modo que pueda generalizarse como un hallazgo determinante del posible deterioro cognitivo.

Las estadísticas describen un pronóstico siempre en aumento sobre el número de mayores de 60 años en el mundo que padecen demencia; revisando desde el año 2010, de 758,6 millones de sujetos el 4,7% del total, es decir 35,6 millones padecen este antecedente, de los cuales más del 80% tiene enfermedad de Alzheimer, es decir, envejecimiento cerebral patológico, a decir de la OMS.

En tal sentido, veinte o cuarenta años más tarde; es decir, para 2.030 y 2.050 se deduce que puede existir 65,7 y 115,4 millones de enfermos con demencia, referente para el mundo. Mirando el fenómeno de la demencia de manera más circunscrita en el 2010, en España este mismo fenómeno va en aumento desde el 0,4; para el 2030 el 0,7 y posiblemente para el 2050 el 1,6 millones el padecimiento cada vez más ineludible (Toledano, Álvarez, & Toledano-Díaz, 2014)

Estadísticas nacionales, registra 110,000 personas mayores de 65 años con Alzheimer en Ecuador; a la vez, la Organización Mundial de la Salud (OMS)

18  
declara que de las enfermedades no transmisibles registradas en cerca del 30% corresponde a este padecimiento, reconociendo que los países con ingresos bajos y medios-bajos en el registro de la morbilidad global, casi tres cuartas partes de se relaciona a trastornos neuropsiquiátricos. En tal sentido, quienes padecen la enfermedad son objeto de prejuicios y vulnerabilidad a nivel de las dimensiones útiles para el desarrollo individual; en lo social, esto es en el empleo, discriminación y carencia de oportunidades, con el agravante de las consecuencias que esto trae: caída en la pobreza, falta de acceso a unidades de salud y a

tratamiento y rehabilitación ambulatorio (Hinojosa, 2017).

De tal manera que las limitadas oportunidad para llevar un estilo de vida normal del sujeto con envejecimiento cerebral patológico, puede agravarse en función a el confinamiento y la escasa participación en las actividades cotidianas, sumado a la disminución de las facultades bio fisiológicas lo cual produce daños moleculares y celulares durante el tiempo de vida, a decir de la Organización Mundial de la Salud (OMS); no obstante, el ser humano es un ser biopsicosocial, en tanto estas partes de su ser desde una mirada holista pueden ser causa y consecuencia de su envejecimiento con notable deterioro.

En el estudio sobre Funcionalidad y factores asociados en el adulto mayor de la ciudad San Juan de Pasto, Colombia realizado por Paredes, debela un importante condicionante del estado de salud mental en adultos mayores de 65 años a las facultades e independencia para la movilidad, el lenguaje y el autocuidado; habilidades que influyen sobre el estilo de vida, las interrelaciones o socialización entre unos y otros dentro de la familia o en la comunidad(Paredes, 2018). En tanto la actividad cognitiva, favorece la autonomía y cumplimiento de las actividades diarias, lo que más impacta en este grupo de estudio es la movilidad como una condición de autosuficiencia para promover el envejecimiento cerebral saludable.

En tal sentido Llybre, J. declara que existe condiciones personales, genéticas, sociales y ambientales que, en una época de la vida, son aristas a las que se debe dirigir la mirada en la vida del ser humano, como condicionantes para la aparición de las alteraciones cognitivas (Suárez L. , 2019).

19

Tratándose de la arista genética, Leiva declara sobre el ACV en los hijos de padres que han sufrido la enfermedad vascular tienen 1.5 veces más posibilidad de padecer la enfermedad, por evidencia de transformaciones en la sustancia blanca con tendencia leucoencefalopática y deterioro cognitivo (Martínez, 2018); dicho fenómeno es recurrente según el estudio del comportamiento de factores de riesgo de las enfermedades cerebro vasculares en Pedras, Maranhao, Brasil, de acuerdo a Martínez en el grupo etario de 70 a 79 años y en el sexo masculino.

Con estos precedentes, sobre el envejecimiento cerebral patológico en la

población de adultos mayores y como tema de salud pública, en el Ecuador, la salud ocupa el tercer lugar del gasto público, con 8,84% de participación (USD 636,24 millones devengados) y una ejecución de 18,63%, los recursos se encuentran principalmente concentrados en los programas “Provisión y prestación de servicios de salud” con USD 494,90 millones, el mismo que busca garantizar la provisión de servicios de salud para contribuir a mejorar la calidad de vida y la salud de la población; uno de los principales rubros corresponde al programa de “Administración central” con USD 135,44 millones, mediante los cuales se financian los rubros de beneficio por jubilación (USD 84,17 millones) (finanzas, 2018)

Por lo antes mencionado, y con la pretensión de correlacionar los factores demográficos, socioeconómicos y enfermedades asociados con el envejecimiento cerebral patológico, en el grupo de adultos mayores y la facultad para cumplir las actividades funcionales e instrumentales de la vida diaria, se emprende en el Centro de atención de enfermería de la Universidad de Guayaquil esta investigación, por ser un lugar de atención de la salud al cual concurren regularmente 40 AM, los cuales utilizan este centro como un lugar de encuentro, asistencia, asesoría, cuidado, tratamiento, fomento de salud y prevención de enfermedades; de tal forma, esta investigación se concreta en “Los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores (AM) que asisten al Centro de Atención de Enfermería, en Carrera de Enfermería, en Universidad de Guayaquil”

### **1.1.2 Delimitación del problema**

20

**Líneas de investigación de la Universidad:** Salud Pública, medicina preventiva y enfermedades que afectan a la población

**Sub líneas:** Atención primaria de salud, Enfermedades crónicas, degenerativas Ejes del programa Maestría: Atención primaria en Salud

**Objeto de estudio:** factores asociados al envejecimiento cerebral patológico **Unidad de Observación:** Adultos mayores

**Tiempo:** de agosto a octubre del 2019

**Lugar:** Centro de atención de enfermería. Universidad de Guayaquil

### **1.1.3 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores que se asocian al envejecimiento cerebral patológico en los adultos mayores del Centro de atención de enfermería de la Universidad de Guayaquil?

### **1.1.4 Sistematización del problema**

¿Cuáles son los factores demográficos, socioeconómicos y patológicos a los cuales se asocian al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores?

¿Cuáles son los factores funcionales e instrumentales que se relacionan al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores?

¿Cómo se podría contribuir al control de los factores que se asocian al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores?

### **1.1.5 Determinación del tema**

Los factores que se asocian al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores, son todas las condiciones endógenas y exógenas que en este ciclo de la vida del ser humano determinan la presencia del también conocido deterioro cognitivo; tales condiciones pueden ser genética, física, química, sociales, económicas, sanitarias, emocionales, demográficas las cuales influyen directa o indirectamente en la presencia de dicho fenómeno.

21

Estos factores producto del contexto o propias al individuo, toda vez identificadas, demanda recibir atención temprana, iniciativa mediante la cual se puede favorecer la calidad de vida y salud del adulto y adulto mayor a partir de lo cual se logra una importante autonomía para cumplir las facultades elementales básicas e instrumentales para la vida, de tal modo que con el paso del tiempo el ser humano envejezca con libertad y dignidad humana.

Esta temática tiene una importante responsabilidad social producto del grupo demográfico que se ve inmerso en tal situación, esto es los adultos mayores, población vulnerable que en algunas ocasiones cae en un nivel de dependencia como consecuencia del envejecimiento orgánico ineludible; no obstante, puede

mantener un grado de independencia importante para ejecutar algunas facultades humanas que tiene que ver con la satisfacción de las necesidades primarias como alimentación, movilidad, eliminación, higiene, acicalamiento; o aquellas necesidades instrumentales como la comunicación, uso de transporte, cuidado de la casa, preparación de los alimentos, uso del dinero las cuales pueden estar comprometidas y condicionadas al envejecimiento cerebral patológico.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar los factores que se asocian al envejecimiento cerebral patológico en los adultos mayores que acuden al Centro de Atención de Enfermería de la Universidad de Guayaquil.

### **1.2.2 Objetivo Específicos**

Identificar los factores demográficos, socioeconómicos y enfermedades asociados al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores. Centro de atención de enfermería. Universidad de Guayaquil.

Reconocer las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria que se asocian al envejecimiento cerebral patológico.

Establecer la asociación entre el envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG y el déficit de áreas intelectuales como: pensamiento, memoria,

percepción, comunicación, orientación, calculo, comprensión y resolución de los problemas, para diseñar un protocolo de prevención temprana.

22

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1 Justificación de la investigación**

Del ciclo vital, la etapa de adulto mayor, es una etapa de envejecimiento caracterizado por un proceso involutivo de las funciones biopsicosociales, de alto riesgo y propicia para el aumento de la invalidez, deterioro progresivo y dependencia, condiciones que se potencializan de acuerdo a las circunstancias

sociales, psicológicas, familiares, adversas que desencadena enfermedades e interfiere en la autonomía del adulto mayor, a los AM como grupo etario en número con tendencia creciente, corresponde mirar de cerca los fenómenos que lo implican.

Investigar los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico permite debelar la necesidad social que tiene este grupo poblacional con respecto al fenómeno en cuestión, de tal forma que, mediante su diagnóstico se contribuya a atender su proceso evolutivo y lo que influye a mejorar o empeorar la situación de la salud mental del AM. A partir del período de adulto joven y las otras etapas, con miras a tener en esta edad un estilo de salud y vida óptimo; sin embargo, siendo un grupo vulnerable, plantear medidas preventivas al deterioro y ejecutar estas medidas tempranamente, iniciado el envejecimiento; es buena forma de prolongar la vida con buena salud; es decir, favorable para su envejecimiento y que retarde el deterioro normal o patológico de la función cerebral.

La determinación e identificación de los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en los adultos mayores permite atender prontamente los riesgos, fomentar la salud, prevenir las enfermedades y posiblemente ubicar los casos, de tal modo que sea un referente para intervenir multidisciplinariamente, de tal forma que justifique participar con medidas significativas en aras de la búsqueda del equilibrio de las dimensiones personales, culturales, comunitarias y sociales que influyen sobre salud cerebral del AM.

23

Por ser el grupo de AM. Un grupo que va en incremento, por el evidente cambio en la número y la organización de la sociedad, cabe el estudio de fenómenos relacionados a esta población, de manera que sean un antecedente para propuesta de planes, programas, proyectos que tengan visión preventiva, en el marco de un modelo de atención integral de salud, y que apunte al sujeto en edad geriátrica, de modo que tempranamente se emprenda acciones que generen inclusión, accesibilidad, participación, equidad, e independencia con el máximo del respeto y consideración hacia el adulto mayor.

Dicho anciano, al sentir que se desatiende sus necesidades, puede sentirse vulnerado por los más cercanos, el cuidador, la misma familia, la comunidad donde vive; situación que puede redundar producto de su alta susceptibilidad a

tener dependencia física, emocional y/o económica.

Este estudio contribuye a paliar los problemas que esta situación plantea, a partir de la valoración, diagnóstico, intervención y evaluación de planes de acción exclusivos para este fenómeno, informarse de primera mano y con precisión el número de implicados, focalizando sectores geográficos prevalentes de adultos de edad intermedia, pronto a entrar a los 65 años, es una de las acciones eficaces dentro de la atención primaria.

Esta investigación sobre los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico tiene un impacto ponderativo, para la academia a nivel universitario, entidad que representa una parte de la dimensión social educativa, desde la cual se diseñan los programas y planes educativos para la formación especializada en la población de adultos mayores con énfasis en el envejecimiento cerebral patológico y direccionando los métodos y técnicas de la actividad pedagógica a la función preventiva, a la promoción de la salud, a la accesibilidad y a proyectos de aprendizaje basado en proyectos sociales y el aprendizaje basado en problemas.

A la vez este estudio, contribuye a la comunidad científica, quien mediante habilidades y actitudes del pensamiento y juicio crítico cuestiona, analiza, difunde, actualiza el objeto de estudio, los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico y propone proyectos y sistemas de participación intersectorial, que involucre a la sociedad, a la comunidad, a partir del paradigma

24  
holístico, constructivista, la investigación acción participación por medio de la cual se favorece la innovación e invención de novedosas, mejores y contextualizadas formas de prevenir y afrontar los condicionantes del fenómeno en cuestión, proyectos que reflejen la relación universidad territorio, por la facultad de generar, transmitir y aplicar el conocimiento en el marco de la ética, del buen gobierno, responsable de la sociedad, el medio ambiente y la promoción de valores, que se tejen y dinamizan en las acciones, como la consecuencia de los impactos.

Pretender el restablecimiento de la salud mental a la vez que es importante para el equilibrio individual, es decisivo, para el desarrollo y progreso económico del sujeto, la familia, la sociedad y el país. Una vez desarrollado el envejecimiento cerebral patológico, los recursos que demanda su tratamiento y mantenimiento

la salud del sujeto que padece la enfermedad, será mayor y siempre escasos. Suma a esto la implicación emocional y física que carga el cuidador, la familia y los mismos afectados producto de las situaciones que se presentan por la enfermedad. Así mismo, los recursos utilizados de modo eficaz y equitativo, inclusiva, justa, sin discriminación por condición social, género, económica e ideológica, con principios importantes para tratar la enfermedad.

Esta investigación a la vez es un referente para el sector de la salud, quien, a partir de los diversos niveles de atención, justifica la necesidad de atención ambulatoria e institucional preventiva de los factores influyentes en el envejecimiento cerebral patológico, de tal manera que diseñe, planee, proponga y ejecute proyectos con enfoque especializado, multidisciplinar e intersectorial con respecto a una realidad objetiva en el AM de la zona 8 del Ecuador.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 MARCO TEÒRICO**

##### **2.1.1 Antecedentes históricos**

A decir de Varela, la habilidades cognitiva del ser humano es producto y consecuencia del desarrollo, utilización y estímulo de esferas intelectuales tales como el pensamiento, retentiva, discernimiento, comunicación, disposición, calculo, razonamiento y resolución de las dificultades (León, 2016). Es decir, las facultades físicas y situaciones contextuales son condiciones estimulantes de las facultades mentales que cultivan el intelecto, la retentiva, el lenguaje, el

pensamiento lógico, abstracto para el juicio y discernimiento para la solución de los hechos que tienen que ver con la vida y otorga la independencia.

Estas facultades mentales otorga autonomía al adulto mayor, para cumplir sus actividades diarias, y satisfacer sus necesidades primarias y secundarias; sin embargo, puede normalmente disminuir producto del envejecimiento normal del cerebro y déficit en la fisiología y bioquímica del sistema nervioso, que a la vez puede agravarse cuando este déficit es patológico, de tal manera que las particularidades del envejecimiento cerebral patológico ocurre producto del entorno y las condiciones individuales con manifestaciones de pérdida de la memoria y demencia o enfermedad de Alzheimer (EA)

La clave para diferenciar lo patológico de lo no patológico, según Ojeda está en la extensión de lo permutado en el tiempo de adultez, de la capacidad funcional y las facultades de autonomía para ejecutar acciones habituales, en relación con que estas dos condiciones sea acorde a un buen desempeño cognitivo. A decir de León, el adulto mayor que presenta, manifestaciones del envejecimiento cerebral patológico, tiene un fuerte impacto sobre su vida personal, familiar y social, con niveles de dependencia, dificultades en la convivencia familiar, disminución en la calidad de vida, es decir ejerciendo influencia sobre la denominada transición en salud, es decir es la condición de riesgo entre un nivel

de vida favorable y la posibilidad de presentar un daño o disfunción que comprometa la vida, la calidad de vida, el tiempo de vida y el nivel de salud. En esta conceptualización sobresale el vivir más, pero con calidad (Ojeda, 2015).

Antecedente que coincide con lo expuesto por Suárez, quien adjudica a variables personales, genéticas, sociales y ambientales como determinantes que tienen un compromiso fuerte sobre la aparición de las alteraciones cognitivas y no únicamente al envejecimiento (Suárez, 2019).

En esta línea, también Ojeda, coincide que los factores asociados al deterioro del estado cognitivo van más allá de la estructura neurofisiológica, volcándose a la esfera cognoscente y afectuosa; que tiene que ver con variables biológicas cambiables y no cambiables, genéticas, socioambientales y conductuales. Algunas de las cuales tienen que ver con la condición socio económica demográficas tal es el caso de la edad, el sexo, ingresos económicos,

escolaridad, acceso a unidades de salud, medicinas y morbilidad familiar heredada; los antecedentes patológicos personales como obesidad, sobre peso, diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia; hábitos no saludables como el consumo de alcohol, tabaco, desequilibrio en la dieta, falta de actividad física son parte de la estructura modificable (Ojeda, 2015)

Las condiciones contextuales como las económicos, son condicionantes producto de escasos recursos correspondiente a valores insuficientes de la jubilación en relación con las necesidades de las enfermedades presentes, complicaciones en la salud y medicamentos necesarios, en el mínimo de los casos, para los que tuvieron empleo y derecho a jubilación por seguro social. El factor afectivo determinado por la soledad, la pérdida del cónyuge, cambio del rol laboral y social, pérdida de familiares lo conducen a la depresión y muerte (León, 2016). Estos factores mencionados se potencian en presencia de la morbilidad propia de la vejez y escasa práctica de hábitos saludables para la vida.

Al parecer, con el paso de los años el deterioro cognitivo o envejecimiento cerebral patológico biológicamente es inevitable; la prevalencia tanto de la demencia, el deterioro cognitivo junto con la depresión predomina en los adultos a partir de los 60 años a decir de la OMS; y es notoria la disminución de las funciones de

27

algunas estructuras mentales; en la región frontal hay menor capacidad para planificar, con subsecuente cambio en la conducta, pensamiento y razonamiento; el hipocampo que participa en la memoria a partir de los 50 años se afecta el 1.% y a desde los 70 el 2% anual, lo cual significa que a los 70 y 80 años se tiene disminuida el 40% más o menos de la función hipocampal; sumado a la disminución de la capacidad para procesar datos análisis y orientación que se ejecuta en la región parietal (Ojeda, 2015).

El envejecimiento cognitivo patológico, se potencializa en caso de carencia de estimulación cognitiva, estilo de vida sedentario y no activo, escasa o ninguna participación social con soledad frecuente, dormir las 8 horas necesarias, practicar ejercicio regularmente, ingerir dieta equilibrada, relajación y evitar la ansiedad, la depresión y estrés, mal manejo de la salud, el abuso de sustancias psicotrópicas y nivel de educación inferior al básico son condiciones que favorecen su recurrencia coincidiendo con Calderón al referir a la depresión como signo inicial de demencia (Calderón, 2018).

En tal sentido las oportunidades que la sociedad ofrece para el desarrollo de la vida, y las que el sujeto individualmente edifica, beneficia o perjudica a la capacidad cognitiva. De tal modo que, coincidiendo con Pérez, ante la sospecha de deterioro cerebral, es necesario emprender la valoración del estado mental, que incluya evaluación de las capacidades cognitivas, función ejecutiva y valoración del estado emocional; también abarca la personalidad, la conducta, y el grado de afectación de las actividades instrumentales y básicas de la vida diaria (León, 2016).

### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

Sobre el deterioro cognitivo, el estudio sobre prevalencia y factores asociados al deterioro cognitivo (DC) en adultos mayores jubilados de los servicios sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por la Universidad de Cuenca, expone la relación de este fenómeno con la edad y la diabetes, mientras factores preventivos redundan en vivir en zona urbana y no consumir cigarrillo (Sánchez, 2017)

28

En Riobamba, El estudio sobre el Deterioro cognitivo leve en un Grupo de Jubilados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Riobamba, de 150 personas que son la muestra de estudio, el 70% es diagnosticado con deterioro cognitivo a la vez que coinciden con la hipertensión arterial + diabetes como enfermedad añadida (Sánchez, 2017).

El deterioro cognitivo leve (DCL), no siendo una manifestación de demencia o enfermedad de Alzheimer (AD), requiere un diagnóstico adecuado y pronto a través de la aplicación de instrumentos y técnicas efectivas, entre las que destacan el test de minimental, el de MoCa, los cuales han recibido la valoración de su eficacia según escolaridad y cultura, de manera que se valide su fiabilidad y sensibilidad, de tal modo que conducen a diferenciar lo patológico de lo no patológico.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo-Lima, del año 2009, la Demencia y depresión tienen alta prevalencia en el adulto mayor, en Ecuador la prevalencia entre demencia y depresión en el adulto mayor es de 39% según la encuesta SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento), la depresión se desarrolla

mayormente en los que tiene más de 65 años, tiene enfermedad añadida, el entorno no es saludable, la ocupación y el acompañamiento condiciona en su desarrollo (Calderón, 2018).

El acercamiento de la eficiencia entre facultades cognitivas pensamientos, memoria, es estrecho con la actividad física, es decir a mayor estilo sedentario menor capacidad mental para procesar la información, sin importar la edad; lo cual tiene relación con la función cardio vascular, lo cual disminuir o retrasar procesos que alteran su funcionamiento y que, de manera progresiva, podrían llevar a disminuir la oxigenación e hipoxia, promoviendo el deterioro cognitivo en el envejecimiento.

En tal sentido, según la OMS el ejercicio en la vejez tiene un efecto protector cardiovascular y metabólico, mejorar la función cognitiva, especialmente disminuyendo el riesgo de padecer demencia y EA. Asimismo, la realización de actividad física contribuye con beneficios psicosociales y aleja dolencias como aislamiento, depresión y ansiedad, así como mantener un buen estado de ánimo y autoestima (Arias, 2018).

29

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **Salud**

La salud en el estado ecuatoriano es un derecho, cual condición se relaciona a otros requerimientos esto es: acceso al agua, alimentación, educación, cultura física, trabajo, seguridad social, ambientes sanos y todo lo necesario para el buen vivir (Tarupi, 2019).

No obstante, es pensada como el bienestar físico, mental, social; condición del contexto que incluye el control y disminución del crecimiento poblacional y la fecundidad, produciendo el consecuente incremento de la esperanza de vida. En tal sentido, según Ojeda la salud humana se encuentra en una transición epidemiológica, demográfica y de salud; término que denota una situación fluctuante entre la presencia de las enfermedades, control de la natalidad y límite de vida en correspondencia a vivir con buena salud, congruente con los hábitos y estilo de vida, prevaleciendo el vivir mejor y eficazmente.

### **Envejecimiento**

El envejecimiento, al igual que el funcionamiento cognitivo y afectivo, son procesos individuales y cambiantes, Algunas funciones cognitivas se deterioran con el paso de los años, mientras que otras pueden mostrar cierta mejoría. Esto se debe a la intervención de diversos factores: antecedentes hereditario-familiares, neurológicos o psiquiátricos, escolaridad, entre otros (Ojeda, 2015)

La vejez se caracteriza también por la aparición de varios estados de salud complejos que suelen presentarse solo en las últimas etapas de la vida y que no se enmarcan en categorías de morbilidad específicas. Esos estados de salud se denominan normalmente síndromes geriátricos. Por lo general son consecuencia de múltiples factores subyacentes que incluyen, entre otros, los siguientes: fragilidad, incontinencia urinaria, caídas, estados delirantes y úlceras por presión (OMS, 2018)

### **Envejecimiento cerebral normal**

Siendo que el deterioro cognitivo compromete la memoria, a decir de Coling, el declive cognitivo trae consigo deterioro cognitivo; sin embargo, requiere preservar la organización cognitiva polifuncional que conduzca al sujeto a la interrelación social,

30

ocupación con actividades productivas acorde a sus capacidades y limitaciones, autonomía para su cuidado, participar en el manejo de sus enfermedades y afrontar las limitaciones cognitivas residuales. Paralelo a esto, la idea de Albert, sobre la fusión entre lo cognitivo, afectivo y personalidad denota un importante autocontrol y autodominio en el manejo de las limitaciones afrontada sin predominio de las emociones (Ojeda, 2015)

En tal sentido, Custodio establece criterios diagnósticos para considerar un posible deterioro de la memoria, habiendo asociado esto a la edad mayor de 50 años; frecuente lamento disminución de la facultad de retentiva, manifestada de avance paulatino y común en eventos sin empeoramiento brusco ni ocurrida en meses recientes, reflejadas en la vida habitual para recordar nombres propios, escasa posibilidad de mantener funciones intelectuales, entre otros (Custodio, 2012)

### **Envejecimiento cerebral patológico**

Son cambios de la estructura y función coligados con el deterioro cognitivo, que surge producto del incremento de las patologías etario-dependientes y como consecuencia de la discontinuidad de hábitos y costumbres sanos. Según Knopman (2009)

Según Robles, la Conferencia de Chicago, recomendó clasificar el DCL en tres subtipos: amnésico, con afectación múltiple, con afectación única diferente a la memoria (Gallego, 2009)

Existen términos asociados al envejecimiento cerebral patológico y corresponden a declinación cognitiva asociada a edad', 'deterioro cognitivo, no demencia', y 'demencia mínima', según Donoso, también se conoce como DCL tipo amnésico, quien progresan a deterioro cognitivo moderado y severo y Enfermedad de Alzheimer(EA) (Custodio, 2012).

### **Adulto mayor**

A decir de Sánchez, Adulto mayor o anciano, la palabra hace referencia a la suma de cambios que suceden a un individuo con el paso del tiempo, en una relación entre la edad cronológica y los cambios biológicos, sociales y económicos (Lainez, 2018, pág. 13) cambios que generalmente trae consigo disminución de funciones de órganos y aparatos, aislamiento social, con la pérdida de familiares y amigos contemporáneos

31

lo cual reduce el círculo de relaciones interpersonales y dimisión de la actividad productiva laboral, con la subsecuente jubilación.

### **Demencia**

A decir de Behnam, es un trastorno con deterioro cognitivo y afectivo, en particular de la pérdida de la funcionalidad de las regiones temporales, parietales e hipo campal, porque en estas estructuras ocurre facultades cognitivas como memoria, lenguaje, comprensión, pensamiento, juicio para logra diferentes aprendizajes. Es un tipo de enfermedad neurodegenerativa, conocida de mayor impacto en la salud pública, por el gasto económico y sufrimiento que genera el diagnóstico, cuidado y rehabilitación. La declinación cognitiva a partir de la condición cognitiva normal, circunda entre deterioro cognitivo leve y locura (Ojeda, 2015).

A decir de Custodio, a mayor edad, es mayor la posibilidad de presentar deterioro cognitivo leve (DCL), en individuos de 70 a 79 años generalmente son el 10%, el 25% sujetos que tiene 80 a 89 años. Mientras que la demencia tiene una prevalencia de 7.85% en personas que pasan los de 65 años, Según un estudio realizado en una población en el Perú, condición que se acentúa con menoscabo de la retentiva a extenso y breve plazo, dificultades para desarrollar el pensamiento, disminución de la

facultad de reflexión, problemas en la comunicación y comprensión y cambios en su personalidad.

La memoria es un “proceso que codifica, almacena y después recupera la información” y segundo la cognición, “que implica la percepción de estímulos sensoriales, la capacidad de aprender y manipular la información nueva, reconocer a familiares y recordar experiencias o vivencias previas.” En tal sentido, la memoria, es un “proceso que codifica, almacena y después recupera la información” y segundo la cognición, “que implica la percepción de estímulos sensoriales, la capacidad de aprender y manipular la información nueva, reconocer a familiares y recordar experiencias o vivencias previas.” (Hinojosa, 2017).

### **Enfermedad de Alzheimer o enfermedad vascular**

Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa que afecta principalmente al funcionamiento del cerebro. Es un tipo de demencia que el cerebro adquiere y se centra en un trastorno progresivo, crónico e irreversible en la vida de la persona que

32

lo padece; por lo que el Alzheimer no tiene cura, pero se la puede prevenir. Sus principales afectaciones son el estado de ánimo de la persona; la memoria, orientación y hasta llega a paralizar algunas de las acciones cotidianas (Hinojosa, 2017, pág. p.12)

Según Mattson “el riesgo de presentar enfermedad de Alzheimer (EA) aumenta con la edad e inicia en el 4% de las personas menores de 65 años, 13% en las de 65 – 74 años, 44% en las de 75 – 84 años y 38% en las de 85 años o mayores.” (Hinojosa, 2017)

De acuerdo con Hinojosa los estudios del deterioro cognitivo con tendencia a la demencia son Test de evaluación como “Mini-Mental State Examination, el Blessed Dementia Test”, es una herramienta que permite identificar disminución de la retentiva, con preguntar sencillas, como recordar frases, o recordar tres palabras que evaluarán luego de cinco minutos. Como parte de los medios diagnósticos por imágenes, los más comunes son tomografía computarizada magnética (TCM) y Resonancia Magnética (RM). Mientras que de los estudios de laboratorio cabe la medición de la vitamina B12, los niveles de la función de la glándula tiroides y los electrolitos (Hinojosa, 2017).

### **2.2.1 MARCO LEGAL**

Esta investigación sobre los “Factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en el Adulto Mayor. Centro de atención de enfermería. Universidad. Guayaquil, responde a leyes, códigos estatutos y políticas globales y nacionales, que corresponden a:

### **Declaración Universal de Derechos Humanos. 1948**

Esta investigación se apega al artículo 2 de los derechos humanos, por la equidad que promulga y el acceso a todos los estatutos y derechos que contempla esta declaración, toda persona tiene las mismas oportunidades y libertades sin menoscabo a su condición de género, linaje, lengua, edad, doctrina, tendencia política, situación financiera y nacionalidad; en tal sentido el adulto mayor tiene los mismos derechos que cualquier otro ser humano de diferente edad en la preservación de su dignidad y libertad.

33

A la vez, el artículo 7. manifiesta el respaldo jurídico al cumplimiento de estos derechos y a cualquiera que contravenga o intente violentarla con algún tipo de discrimen, puede ser sujeto de juzgamiento en el marco de la ley

Estos artículo de la Declaración de los derechos humanos de 1948 anuncian o alertan atentados en los que puede incurrir el ser humano y puede lesionar la libertad, la paz, la justicia, la dignidad de la que goza todos ser humano, incluyendo el adulto mayor aunque haya disminuido sus facultades mentales, no puede ser objeto de discriminación, ni mal trato y más bien la ONU, con estos artículos resguarda la vida, la beneficencia, la justicia, la autonomía como principios bioéticos en los que prevalece la preservación de la vida humana, como parte de la responsabilidad de todo ser humano y sus congéneres.

### **Declaración de Alma Ata. 1978**

El IV principio de Alma Ata declara que: la importancia y responsabilidad que tiene cada ciudadano en la planificación y aplicación de todas las acciones promovidas por el estado para preservar la salud humana. Los gobiernos nacionales e internacionales, la comunidad, el equipo de salud y el mismo hombre en colectivo e individualmente tiene la responsabilidad de responder ante el derecho a preservar la salud y la vida, por tanto investigar los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico de los

adultos es una buena forma de identificar los riesgos y los grupos expuestos a la disfunción de tal forma que prontamente focalizado será prontamente prevenido como una de las pretensiones de la atención primaria en salud

### **Principios de APS -Renovada. 2008**

El principio de APS al que se apega la presente investigación corresponde a “Derecho al nivel más alto en salud, equidad, solidaridad”, porque pretende la igualdad y accesibilidad en la atención a la salud de este grupo vulnerable, los adultos mayores, quienes, habiendo contribuido a la sociedad, a su desarrollo y transformación, es hoy justo y necesario ofrecer un trato digno y decoroso con respecto a su salud, de tal modo que vivan lo que les quede de vida con respeto y atención en salud ante todas sus limitaciones.

**Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos. 2005** El Objetivo de la declaración universal de Bioética y derechos humanos 2005 al que se alinea este estudio es c) promover el respeto de la dignidad humana y proteger los

34

derechos humanos, velando por el respeto de la vida de los seres humanos y las libertades fundamentales, de conformidad con el derecho internacional relativo a los derechos humanos. Porque el objetivo C destaca aspectos relacionados con la declaración de la ONU sobre los derechos humanos la dignidad e igualdad en los derechos de los que goza cada ser humano, en tanto este estudio se relaciona con este objetivo porque atender al adulto mayor con envejecimiento cerebral patológico implica un compromiso con el sujeto, con la familia, con la comunidad y con la sociedad, más aun en este momento álgido cuando la ciencia y la tecnología tiene una importante influencia sobre la salud y la vida, en los sistemas de diagnóstico, tratamiento, prevención de las enfermedades crónicas de aparición reciente.

### **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). 2015**

Esta investigación responde al Objetivo 3 del desarrollo sostenible 2015, salud y bienestar, que declara “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades” Este objetivo, apunta a la agenda para el año 2030 y se alinea a esta estudio porque atiende aspectos básicos para la vida , entre estos el tratamiento de las enfermedades incidentes y prevalentes que agobian a la sociedad latinoamericana y caribeña, entre ellas Tb, SIDA, no obstante declarar las desviaciones de la salud mental en este grupo de riesgo, el AM, es una buena forma de tomar medidas en las que prevalezca el paradigma holístico preventivo antes que

el biólogo curativo.

## **Constitución Política del Ecuador, 2008**

TITULO II DERECHOS- Capítulo tercero Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección primera Adultas y adultos mayores- Sección sexta Personas con discapacidad.

Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual,

35

maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.

Sección sexta Personas con discapacidad Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Este artículo de la constitución se alinea a este estudio, porque garantiza la atención en las instancias públicas y privadas a este grupo con doble vulnerabilidad por su edad cronológica “adultos mayores” así como su condición de riesgo a presentar enfermedades neuropsiquiátricas producto del envejecimiento biológicos y factores ambientales que lo predisponen.

Adultos mayores que al presentar morbilidad producto del envejecimiento cerebral se categorizan como sujetos vulnerables, a los cuales el estado en conjunto con la sociedad activa, la academia, la familia y otros sectores puede generar espacios de prevención de enfermedades en la vejez, para que este sea un período productivo, activo y de vida digna.

## **Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021**

Este estudio tiene relación con el Plan Nacional de Desarrollo del gobierno del Lic. Lenin Moreno Garcés Todo una Vida, en el aspecto que declara la necesidad de: Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección

especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural.

En el numeral 1.6 indica la necesidad de Garantizar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural.

El Programa “Mis Mejores Años”, como su nombre lo indica plantea las acciones sanitarias y recreativas que dignifican la vida del adulto mayor en la última etapa de su vida, en tal sentido plantea acciones inter sectoriales, de tal modo que el adulto mayor tenga un tratamiento holístico sobre todas las esferas de la vida humana, la producción ocupación, la actividad física el deporte, la recreación la prevención de

36

ansiedad y estrés, lo suficientes ingresos para satisfacer necesidades primarias, puede estar atendidas desde los rectores de las finanzas, de la salud y el deporte.

Con la Misión “Las Manueles” concibe al adulto mayor un grupo prioritario, que demanda atención particular, grupo vulnerable que por las declinaciones que trae consigo la vejez entre morbilidad, deterioro de funciones y limitaciones sociales, es visto como un grupo con capacidades especiales, por lo tanto demanda la mirada de diversas instancias, que otorgue las mismas oportunidades que cualquier otra persona pero con sus particularidades. Esta investigación de relaciona con el Plan toda una vida, porque propone las políticas y metas que protege y provee el derecho a la salud con énfasis a grupos vulnerables, tal es el caso del AM, y de manera particular aquel que presenta deterioro cerebral producto del envejecimiento o de la enfermedad. de esta forma mediante el Plan toda una vida se promueve el cuidado integral mediante intervención a partir de la relación intersectorial.

### **Modelo de Atención Integral de Salud-FCI. 2012**

Esta investigación se alinea al componente y objetivo estratégico del MAIS

Componente del MAIS: 3.3.5 Integrar a la Salud Mental en el Modelo de Atención Integral de Salud y en la Red Pública Integral de Salud.

El numeral 4.4.7 que trata sobre el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y la incorporación de experiencias innovadoras y eficaces como la epidemiología

comunitaria que contribuyen a integrar activamente a la población con un sentido de corresponsabilidad en la identificación, análisis y acción frente a las principales condiciones de salud de la comunidad y por otro lado a democratizar el acceso a la información; porque incorpora la Salud Mental Comunitaria en los planes de salud y la organización de los servicios superando los Modelos: Curativo y Clínico Biológico que marcan aún el quehacer de los servicios psiquiátricos y de salud mental en el país.

Fortalece la participación de la comunidad en la planificación y desarrollo de actividades orientadas al cuidado de la salud mental, la prevención, identificación, manejo y el seguimiento de las personas con trastornos y/o afectaciones mentales en sus comunidades, además de reducir la estigmatización y discriminación de las personas que estén afectadas por algún trastorno

37

### **Código Orgánico de Salud.**

Esta investigación responde al Código Orgánico de Salud al Art 6. En el que describe “la responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares.”

Art. 69 La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico — degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto. Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludable, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos. Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables.”

El Ministerio Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables.” Esta investigación se alinea al Artículo 6 y 69 del COIS porque ampara el diseño de programas de atención integral a grupos vulnerables, así como la participación de la familia, comunitaria e intersectorial entre diversos sectores y el organismo rector, como respuesta al diagnóstico epidemiológico mediante la investigación y vigilancia, en el marco de principios de equidad, inclusión,

accesibilidad, participación justicia y bienestar.

### **Normativa Bioética del Ecuador para Investigación. MSP.**

Esta investigación responde al CAPITULO II COMITES DE ETICA DE INVESTIGACION EN SERES HUMANOS (CEISH)

Declara “Respetar a la persona y comunidad que participa en el estudio. – Valorar el beneficio que generará el estudio para la persona, la comunidad y el país. – Respetar la autonomía de la persona que participa en la investigación: consentimiento informado de la persona que participa en el estudio o de su representante legal, idoneidad del formulario escrito y del proceso de obtención del consentimiento

informado, justificación de la investigación en personas incapaces de dar consentimiento. – Medidas para proteger los derechos, la seguridad, la libre participación la decisión de retirarse del ensayo clínico, el bienestar, la privacidad y la confidencialidad de los participantes.

Este estudio se enmarca en el Cap. II del comité de ética de investigación en seres humanos porque ubica en primer plano al ser humano sobre toda pretensión y fin último, no visto como un medio, en el marco de su autonomía para participar en la investigación, previa información del objetivo y aprobación de lo que se investiga, con la facultad de dimisión y abolición de todo tipo de coerción.

### **Programa(s) nacional(es) definidos por el MSP sobre el tema**

Programa de atención integral al adulto mayor, Sub programa de atención comunitaria. Sub programa de atención al adulto mayor en instituciones sociales.

Porque mediante este estudio se pretende tener un referente que contribuya a mejorar la salud de las personas mayores de 60 años, promoviendo la vida activa, mediante actividades preventivas, curativas, y rehabilitadoras. Promover la atención gerontológica comunitaria que ejercía influencia sobre determinantes de salud biológicos, conductuales, sociales, ambientales que ejerzan influencia sobre la salud de la población AM. Con enfoque multidisciplinar y evaluación multidimensional, esta investigación se alinea a este programa emprendiendo prácticas de captación y prevención de casos vulnerables del fenómeno en cuestión.

## **2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### 2.3.1 Hipótesis General

El envejecimiento cerebral patológico en el adulto mayor, en el Centro de Atención de Enfermería (CAE) de la Universidad de Guayaquil (UG) se asocia a factores demográficos, socioeconómicos, funcionales e instrumentales de la vida diaria.

### 2.3.2 Hipótesis Particulares

✓ El envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG. se asocia a factores demográficos como la edad, sexo, ocupación, escolaridad, estado civil y

39

comorbilidad como hipertensión arterial, diabetes, depresión, accidente cerebro vascular, consumir alcohol y fumar.

✓ El envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG. Depende de las condiciones socioeconómicas como los ingresos económicos. ✓ El envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG. Se relaciona a las actividades instrumentales y funcionales de la vida diaria.

✓ del envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG. Se asocia con el déficit de áreas intelectuales: pensamiento, memoria, percepción, comunicación, orientación, calculo, comprensión y resolución de los problemas.

**Variable dependiente:** Envejecimiento cerebral patológico

El envejecimiento cerebral patológico conjuntamente con otras declinaciones del cuerpo, producto del paso de los años cronológicos refleja amenazas y limitaciones que pueden surgir en el grupo de adultos mayores.

Producto del envejecimiento la declinación de las funciones mentales es inminente, la atención especializada, atención geriátrica y gerontológica son una necesidad real. Especialidades que tratan al adulto mayor en estado de enfermedad o en estado de desatención social, mediante los cuales pueden surgir propuestas de atención a la actividad productiva y auto valía en el grupo vulnerable.

En este sentido; la presidenta de la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor, Teresa Orosa Fraíz, de la Universidad de La Habana define al adulto mayor

“Sujetos activos en el quehacer social y no solo como abuelos. No somos población homogénea, pasiva, ni solo receptora de cuidados. Somos la generación histórica viva de nuestros pueblos, con derechos, necesidad de participación ciudadana y de acceso también a la educación” (Martinez, T. 2018)

Los estereotipos y la mirada unilateral de algunas personas, han calificado al adulto mayor como un sujeto agobiado por los achaques de la vejez y las limitaciones de los cambios biológicos; sin embargo, generalizar los cambios es pensar de manera excluyente y discriminatoria; llegar a ser adulto mayor equivale a ser sujetos que como producto de su caminar, son sujetos pletóricos

40

de sabiduría, experiencia, valía y distinción, personas con un sentido diferente frente a la vida.

De tal forma que en respuesta al perfil de un envejecimiento calificado como homogéneo, la tipificación de la vejez entre satisfactoria, patológica, viejos sanos, viejos enfermos, activa, exitosa; invita suponer la necesidad de sumar esfuerzos por una vejez gratificante, de auto ayuda y autosatisfacción.

La tipificación vejez normal, patológica y la vejez con éxito, más allá de la ausencia de enfermedad, induce a una etapa diferente con limitaciones y potencialidades que requieren ser atendidos con preocupación e interés en lo cultural, social, demográfico, en la ciencia y tecnología.

En este sentido cabe la mirada a los fenómenos que puede incurrir en este colectivo, el envejecimiento cerebral fisiológico o patológico en el adulto mayor y los factores que condicionan su presencia.

**Variable independiente:** Factores asociados al envejecimiento cerebral patológico

Los factores asociados, en este caso al deterioro del estado cognitivo sobre pasa la anatomo fisiología del cerebro a las capacidades operativas de la cognición y estima. Estos componentes giran alrededor de los innatos y propios del ser humano que no se puede manipular tales como el género, el tiempo de vida, genéticos hereditarios. Y aquellos condiciones que si pueden tratarse y hasta prevenir tal es el caso de la morbilidad crónica adquirida por el estilo de vida insano: variantes del estado nutricional, mal manejo de la alimentación,

desniveles de la presión arterial y glicemia, hiperlipidemias, fumar, consumo de alcohol, inactividad física, recursos materiales, escolaridad y autoeducación, acceso a recursos financieros, provisión de medicinas y acceso a la atención del estado de salud (Ojeda, 2015).

Las condiciones contextuales como los económicos, son condicionantes producto de escasos recursos correspondiente a valores insuficientes de la jubilación en relación con las necesidades de las enfermedades presentes, complicaciones y medicamentos necesarios. El factor afectivo determinado por la soledad, la pérdida del cónyuge, cambio del rol laboral y social, pérdida de

41

familiares lo conducen a la depresión y muerte (León, 2016). Estos factores mencionados se potencian en presencia de morbilidad común o recurrente producto de la vejez y la falta de hábitos saludables para la dimensión física, social, emocional y productiva.

Son cambios de la estructura y función coligados con el deterioro cognitivo, que surge producto del incremento de las patologías etario-dependientes y como consecuencia de la discontinuidad de hábitos y costumbres sanos. Existen términos asociados al envejecimiento cerebral patológico y corresponden a 'declinación cognitiva asociada a edad', 'deterioro cognitivo, no demencia', y 'demencia mínima', también se conoce como deterioro cognitivo leve (DCL) tipo amnésico, quien progresan a deterioro cognitivo moderado y severo y Enfermedad de Alzheimer(EA), (Custodio, 2012).

### **2.3.3 Operacionalización de las Variables**

#### **Variable Independiente: Factores asociados**

##### **Definición operacional:**

Los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores, es un estado de importantes cambios que sobre pasa la dimensión biológica, bioquímica, fisiológica a la dimensión psico social, económica, demográfica, emocional, afectiva, ocupacional; contexto variante en cada individuo, acompañado con o sin demencia por enfermedad añadida o envejecimiento cerebral normal.

**Cuadro 1. Factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en el adulto mayor**

<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Demográficos</b>	Caracterización	Edad Sexo Escolaridad Estado civil
<b>Enfermedades concomitantes</b>	Morbilidad añadida  Abuso de sustancias	Diabetes Hipertensión Artritis Artrosis

42

	Facultades para cumplir las actividades básicas de la vida diaria	Estrés crónico Depresión Test de Lawton-Brody Y Kats
<b>Factores conductuales</b>	Estilo de vida sedentario y no activo  Alteración en higiene del sueño Mala alimentación	Activo Sedentario  Horas de sueño  Desequilibrada Equilibrada

<b>Factores sociales</b>	<p>Escasa o ninguna motivación relacionada con la interrelación humana</p> <p>Vivienda</p> <p>Aislamiento social</p>	<p>Número personas que duerme en una habitación</p> <p>Abastecimiento de agua</p> <p>Eliminación de excretas</p> <p>Tipo de vivienda</p> <p>Tenencia</p> <p>Materia de piso</p> <p>Material de techo</p> <p>Material de paredes</p>
<b>Factores económicos</b>	<p>Ingreso económico familiar</p> <p>Ocupación del jefe del hogar</p>	<p>Combustible para cocinar</p> <p>Energía eléctrica</p> <p>Disposición de basura</p> <p>Frecuencia para recoger la basura por su casa</p>

Fuente: Elaboración propia

43

44

**Variable Independiente:**

Envejecimiento cerebral patológico del adulto mayor

**Definición operacional:**

Condiciones que determinan el estado cognitivo perceptivo producto de las

funciones cerebrales como memoria, lenguaje, pensamiento, que genera morbilidad neuro psiquiátrica añadida.

**Cuadro 2. Manifestaciones del envejecimiento cerebral patológico del adulto mayor**

<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Funciones cerebrales Memoria pensamiento	Visoespacial Atención Abstracción Orientación Concentración Fijación	Test Minimental  Test MOCA
Función cerebral Lenguaje	Fluidez Construcción	Test Minimental Test MOCA
Facultades para las Actividades instrumentales de la vida diaria	Uso del teléfono Preparación de alimentos Cuidado de la casa Lavado de la ropa Uso de medios de Transporte Uso de la medicación Manejo de dinero  Baño Vestido Uso del WC Movilidad Conciencia Alimentación	Escala de Lawton y  Brody Índice de Katz

Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL

Esta investigación sobre los Factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en personas que frecuentan a la unidad de atención de enfermería de la Universidad de Guayaquil, tiene enfoque cuantitativo porque se realiza a partir de la recogida de antecedentes para probar suposiciones teóricas, basada en la medición numérica y análisis estadístico, de tal manera que se determine referencias de comportamiento y se compruebe la teoría, lo cual converge en una serie de conclusiones.

Coincidiendo con Creswell, es cuantitativo porque sigue un proceso sistemático, de fases continuas, seguida la una de la otra, se establece hipótesis, de la teorización de la variable de estudio, las cuales se evalúa en un determinado contexto, se interpreta los hallazgos a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente (Sampieri, 2014)

Este es un estudio transversal de campo, prospectivo que demuestra cómo se adecua el conocimiento a la realidad objetiva, Utiliza métodos teóricos como el inductivo deductivo, que comienza con la teoría, y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas “hipótesis” que el investigador somete a prueba, a partir del estudio experimental exploratorio, ya que sus resultados no son concluyentes; mas, este estudio genera datos o hipótesis que pueden servir de materia prima para investigaciones más precisas.

Es correlacional, porque permite comparar los factores que coligan o se relacionan al envejecimiento cerebral patológico en los adultos mayores a partir de la aplicación del cuestionario que valora aspectos como función mental, del pensamiento abstracto, del lenguaje, en correspondencia a la caracterización de indicadores sociodemográficos, factores socio económicos, y actividades de la vida diaria de acuerdo a los test de evaluación MoCa, Katz, Lawton y Brody, el del estado socioeconómico de Bronfman y el instrumento de valoración demográfica.

#### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población son las personas que frecuentan la unidad de salud atendida por enfermeros en la Universidad de Guayaquil. Se realiza la investigación con unidad de la muestra, por las intenciones que tiene el estudio, lo cual constituye 40 personas que pasan los 60 años, que reciben atención de su estado de salud en la unidad de cuidados de enfermería de la Universidad de Guayaquil, a quienes, tras haber solicitado y firmado el consentimiento participan en la aplicación de los instrumentos de valoración de la función mínima mental, los factores demográficos, el nivel socio económico, las actividades instrumentales y básicas de la vida diaria.

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

La población está constituida por un promedio de 100 adultos, que acuden al Centro de atención de enfermería con el objetivo de monitorear el estado de salud; es una población que se observa concurrir por sus propios medios y en su mayoría conforman el club de las personas que tienen diabetes, algunos son parte de la comunidad universitaria, es decir son estudiantes, profesores, personal administrativo y los familiares de cada uno de estos.

Los instrumentos que se utilizan son cuestionarios, que han demostrado ser válidos y confiables en estudios anteriores sobre el fenómeno en mención y constituyen un conjunto de preguntas, ítems o indicadores que se utilizan con esta muestra seleccionada, específicamente son cinco instrumentos: Test Montreal Cognitive Assessment (MoCa) siglas en inglés, actividades instrumentales de la vida diaria de Katz, índice de Lawton y Brody, índice del nivel socioeconómico de Bronfman y el Instrumento de investigación de variables demográficas que tienen posibilidades de respuesta o categorías predeterminadas.

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

El estudio sobre los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico se realiza en una población de 100 adultos que acuden al Centro de Atención de Enfermería. Se mantiene como criterios de inclusión a los adultos que tiene más de 60 años, no tienen diagnosticada enfermedad mental leve, moderada ni grave y han firmado el consentimiento informado; mientras los criterios de exclusión

son todos los adultos menores de 60 años y los adultos mayores que tienen enfermedad mental grave o alzheimer, por lo que no serán parte de este estudio,

tampoco los que no han firmado el consentimiento informado.

Una vez realizado la recolección de la información sistemática y estandarizada, se utiliza intensivamente la estadística descriptiva basado en variables. Los datos son representados en forma de números que son analizados estadísticamente. El análisis se inicia con ideas preconcebidas, basadas en las hipótesis formuladas. Una vez recolectados los datos numéricos, éstos se transfieren a una matriz con el programa SPSS, la cual se analiza mediante procedimientos estadísticos y se saca el índice de Pearson en chi cuadrado con cada uno de los indicadores.

Los datos se presentan con tablas estadísticas, con los porcentajes. El formato de presentación es estándar. Este estudio cuantitativos plante una correlación entre variables con la finalidad de arribar a proposiciones precisas y hacer recomendaciones específicas, con respecto a los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico y el no patológico en los adultos mayores CAE. UG.

### **3.2.3 Tipo de muestra**

La muestra, en este estudio son 40 sujetos mayores de 60 años que frecuentan la unidad de atención de enfermería (CAE) en la Universidad de Guayaquil; por los objetivos que persigue el estudio y por ser un número pequeño se ha constituido en la unidad de la muestra. El tipo de muestreo que se emplea es el no probabilístico; porque según Sampieri, el muestreo no probabilístico permite seleccionar las unidades con un propósito predeterminado y no pretende que los casos sean estadísticamente representativos (Sampieri, 2014)

En conclusión, el tamaño de la muestra está conformado por 40 personas que pasan los 60 años y concurren a recibir vigilancia de su salud a la unidad de enfermería (CAE) en la UG. Durante el mes de agosto a octubre del año 2019.

### **3.2.4 Proceso de selección**

En el proceso de selección de la muestra no probabilística, de acuerdo al objetivo del estudio, se investigará en la unidad de la muestra por ser un grupo pequeño

49

de 40 personas que reúnen los criterios de inclusión y tienen que ver con : ser

un adulto mayor a 60 años, no haber recibido diagnóstico de presentar deterioro cognitivo leve, moderado o grave, participan ambos sexos, haber firmado el consentimiento informado. Mientras los criterios de exclusión: son todos los adultos menores de 60 años, personas que han sido diagnosticados con deterioro cognitivo leve, moderado o grave, y serán excluidos quienes no firmen el registro de consentimiento informado.

A la vez, la investigación se realizará con la unidad de la muestra por ser un estudio experimental exploratorio; porque es un estudio que no resulta concluyente y tiene como fin generar datos e hipótesis que son referencia para investigaciones más precisas. En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Sampieri, 2014)

### 3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

Los métodos que se aplican en el cumplimiento de las tareas de investigación son, de tipo teórico y empírico:

**Método teórico.** Son los métodos que se utilizan para procesar la información y fundamentar teórica y metodológicamente el objeto de estudio y el fenómeno a investigar, estos son:

**Histórico-lógico.** Porque a partir de este método se realiza la revisión teórica que durante el tiempo se ha emitido de las variables de estudio, independiente o dependiente, esto es. los factores asociados y el envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores, que surgen a partir de la revisión de otros estudios y de bibliografía básica.

**Método analítico-sintético.** Se aplica este método, porque aplicando habilidades cognitivas descompone en partes el objeto de estudio en este caso los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico. Separa las partes de un todo para conocer sus principios o elementos. Analiza los conceptos y definiciones de las categorías del objeto de estudio y el fenómeno en cuestión, los que están constituidos por envejecimiento, deterioro cognitivo, envejecimiento cerebral, salud, enfermedad,

factores asociados al envejecimiento cerebral patológico, deterioro cognitivo, demencia, enfermedad de Alzheimer.

**Hipotético-deductivo.** – permite una explicación provisional de los hechos y sus posibles causas. Son estrategias de razonamiento lógico, siendo que el inductivo utiliza premisas particulares para llegar a una conclusión general, y el deductivo usa principios generales para llegar a una conclusión específica. Ambos métodos son importantes en la producción de conocimiento, por tanto, los hallazgos de la muestra permiten adjudicar en las conclusiones a la población global.

Los métodos empíricos se utilizan para obtener información, se clasifican en fundamentales y complementarios. Métodos empíricos complementarios o técnicas de investigación. La técnica que se utiliza en este estudio es la encuesta.

**Técnica.** - en esta investigación se utiliza la encuesta como técnica objetiva de recolección de datos de los supuestos teóricos sujetos a comprobación.

**Instrumento.** - el cuestionario que incluye un conjunto de preguntas y respuestas que surgen de la contestación verbal de cada uno de los sujetos encuestados.

A la muestra de 40 adultos mayores se les aplicó en forma no probabilística varios instrumentos entre ellos índice de Katz para actividades básicas de la vida diaria que determinan la condición de dependencia e independencia para cumplir actividades básicas como dependencia o independencia para el baño, el vestido, uso del servicio higiénico, movilidad, continencia en la eliminación urinaria y fecal y alimentación.

El índice de Lawton y Brody valoró actividades instrumentales de la vida diaria, esto equivale a capacidad para usar el teléfono, hacer compras, preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de la ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a la medicación, manejo de sus asuntos económicos, facultades cuya independencia en la ejecución evalúa 8 puntos, mientras la máxima dependencia tiene puntuación de cero.

El instrumento de investigación variables demográficas, constituyen un conjunto de indicadores que caracteriza a la muestra de estudio en aspectos relacionados con el edad, sexo, grado de instrucción, estado civil, lugar de residencia, ingresos mensuales de dinero, condición de vivienda, hábitos insanos como consumo de alcohol, droga, fumar, con quien vive, actividad familiar y su participación en ella, condición laboral, y

51  
enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes, enfermedad cerebro vascular, depresión e insuficiencia renal.

El índice del nivel socioeconómico de Bronfman evalúa instrucción, ingresos, vivienda, abastecimiento de agua, eliminación de excretas y de basura, hacinamiento, infraestructura de la vivienda, lo cual concluye con la categoría de bueno, regular o malo el nivel socio económico de los encuestados.

El test de Montreal Cognitive Assessment (MoCa) siglas en inglés, el cual valora estado visuoespacial, identificación, memoria, atención, lenguaje, abstracción, recuerdo diferido, orientación. Es un test que permite la valoración neuropsicológica como primera acción en la APS de cualquier tipo de deterioro cognitivo en la vejez, La puntuación total es de 30 puntos y se realiza la corrección de 1 punto para sujetos con menos de 12 años de escolaridad.

El déficit cognoscitivo, en la muestra seleccionada fue valorado mediante el Instrumento de Montreal Cognitive (MoCa) siglas en inglés, de tal manera que permitió la identificación de los sujetos que presentan déficit o no tienen déficit, el cual califica un máximo de 30 puntos y mínimo 20 establecido en rango normal, mientras el valor menor a 19 califica en deterioro, sin que esto se invite a pensar que existe demencia, no obstante, puede ser concebido una premonición de aquella.

Estos instrumentos que se utiliza en esta investigaciones han sido utilizados en otra investigaciones, a partir de los cual se puede concluir que han sido validados tal como lo ratifica el estudio “Uso del test de evaluación cognitiva de Montreal (MOCA) en América Latina: Revisión sistemática “ (Loureiro, 2018). Mientras el Índice de Kats fue validado por la Sociedad de Andaluza de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SAMIUC).

### **3.4 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO SOBRE LA INFORMACIÓN**

Una vez obtenidos los datos en los cuestionarios correspondientes, se prosiguió a ingresar los datos en el programa SPSS mediante el cual se aplicó la estadística descriptiva y el análisis en chi cuadrado.

La prueba Chi Cuadrado de Pearson permite reconocer la asociación entre dos variables categóricas dicotómicas o politómicas, es decir permite establecer si las variables son independientes una de la otra.

Primeramente, planteamos la hipótesis nula  $H_0$ , la cual establece que las variables estudiadas son independientes. En este caso comparamos la variable Factores asociados versus otra variable, es decir envejecimiento cerebral patológico. También

planteamos la hipótesis alternativa H1, la cual establece que las variables no son independientes.

Se empieza elaborando la tabla de contingencia, tabulando las diferentes frecuencias para la combinación de las diferentes variables. Pero a simple vista no podemos concluir la asociación, para esto tenemos que ejecutar la prueba del Chi Cuadrado en el SPSS obteniendo el valor de significancia asintótica bilateral o p-valor que permitirá aceptar o rechazar la hipótesis nula Ho.

Este valor de significancia es el máximo error en el caso de que aceptemos la hipótesis nula de que las dos variables estudiadas son independientes.

Para esto definimos un grado de significancia que estamos dispuesto a aceptar, usualmente se usa el valor de 5% (0,05).

Cuando el p-valor es mayor de 0.05 aceptamos la hipótesis y se concluye que las variables son independientes. Si el p-valor obtenido en la prueba es menor que 0,05, descartamos la hipótesis planteada y se concluye que hay asociación entre las variables.

### **3.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La investigación sobre los factores asociados al envejecimiento cerebral patológico en los adultos mayores en el Centro de atención de Enfermería de la Universidad de Guayaquil se realiza en el marco de los principios bioéticos de autonomía porque se respeta la decisión de participar de manera voluntaria en la investigación, mediante la aplicación del consentimiento informado por medio del cual se da a conocer el tema de la investigación y objetivo de esta.

Se cumple con el principio de beneficencia y por consiguiente el de no maleficencia, porque garantiza la conservación de la salud, la vida y no incluye procedimientos que invadan la integridad corporal, a la vez que persigue un objetivo benéfico para la población de adultos mayores. Finalmente se cumple el principio de justicia, porque mediante esta investigación, se atiende al grupo vulnerable de adultos mayores, de tal manera que se persiga la justicia social.

53

El consentimiento informado fue firmado por cada uno de los encuestados, previa explicación de las preguntas que conforma cada una de las pruebas. Se da a conocer la pertinencia del secreto profesional, como una opción de la recolección de los datos

bajo el paraguas de un estado de confiabilidad y reserva de la información, por lo que los encuestados han sido nominados por número de caso, respetando el anonimato y reserva de su nombre.

Mediante el consentimiento informado también se da a conocer al encuestado la factibilidad de abandonar la investigación en el momento que crea conveniente, sin ejercer en el ningún tipo de coerción, a la vez que, puede negarse a responder cualquier pregunta que le resulte incómoda o no pertinente (Anexo 1).

## 4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

**Cuadro 3.** Asociación de las variables estudiadas

<b>Variable</b>	<b>Valor P</b>	<b>Ho: Las variables son Independientes</b>	<b>Asociación</b>
Edad	<b>,041</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>
Sexo	<b>,729</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>
Instrucción	<b>,009</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>
Estado civil	<b>,661</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>
Nivel Socioeconómico	<b>0.603</b>	Aceptamos Ho	<b>SI</b>
Ingreso Mensual	<b>,873</b>	Aceptamos Ho	<b>SI</b>
Con quien vive	<b>,784</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>
Ocupación	<b>,032</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>
Consumo Alcohol	<b>,538</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>
Hipertensión	<b>,152</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>
Diabetes	<b>,050</b>	Rechazamos Ho	<b>Si</b>
Depresión	<b>,011</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>
ECV	<b>,141</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>
Independencia para las labores complementarias vida (Lawton)	<b>,014</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>
Independencia para las labores básicas vida	<b>0,53</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>
Visuoespacial	<b>,114</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>

Identificación	<b>,000</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>
Atención	<b>,000</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>

55

Lenguaje	<b>,000</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>
Abstracción	<b>,165</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>
Recuerdo Diferido	<b>,000</b>	Rechazamos Ho	<b>SI</b>
Orientación	<b>,055</b>	Aceptamos Ho	<b>NO</b>

Fuente: Elaboración propia

Sobre el cuadro 3 de la asociación de las variables estudiadas entre variable dependiente: envejecimiento cerebral patológico y variable independiente los factores asociados, se concluye que algunos indicadores son independientes entre las variables de estudio.

Con la pretensión de validar la hipótesis que: El envejecimiento cerebral patológico en el adulto mayor, en el Centro de Atención de Enfermería (CAE) de la Universidad de Guayaquil (UG) se asocia a factores demográficos, socioeconómicos, co morbilidad y capacidades funcionales e instrumentales de la vida diaria; se concluye que algunos de estos indicadores entre variables se asocian y otros no.

En tal sentido, sobre la hipótesis que el envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG. se asocia a factores demográficos, se concluye que de estos existe asociación con la edad, la instrucción, la ocupación; y se descarta la asociación al sexo este producto que la mayoría de los participantes son de sexo femenino, el estado civil casado soltero o divorciado; con quien vive esto es solo o acompañado.

Sobre la hipótesis que el envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG. Depende de las condiciones socioeconómicas, se valida la asociación al nivel

socioeconómico, a la vez que está en función de los ingresos mensuales y la ocupación; a la vez se asocia a co morbilidad como diabetes y depresión; no obstante, existe una falta de asociación con la hipertensión arterial y el ACV.

Con respecto a la presunción de la asociación entre el envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG. y las labores funcionales instrumentales de la vida se encuentra asociación entre variables de estudio, en contraste con las labores básicas de la vida a las cuales no se asocia.

56

La teoría que el envejecimiento cerebral patológico en AM. CAE. UG. Se asocia con la disminución o déficit de áreas intelectuales: pensamiento, memoria, percepción, comunicación, orientación, calculo, comprensión y resolución de los problemas. Se concluye que existe asociación únicamente con la capacidad de identificación, atención y lenguaje; descartando la asociación con la capacidad visuoespacial, abstracción y orientación.

**Cuadro 4.** Pruebas de chi-cuadrado variable Edad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,240a	3	,041
Razón de verosimilitud	9,703	3	,021
N de casos válidos	40		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,20.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

La edad es un indicador con el que, se asocia el fenómeno en cuestión, el valor de chi cuadrado de Pearson indica 0,041 de correlación.

**Cuadro 5.** Pruebas de chi-cuadrado variable Sexo

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,120a	1	,729	1,000	,536
Corrección de continuidad	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,117	1	,733		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,65.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

De acuerdo a la aplicación del chi cuadrado el índice de Pearson superior a 0,05 indica una falta de asociación entre variables, con lo cual se concluye que el indicador demográfico sexo no asocia al envejecimiento cerebral patológico por representar el valor de 0.729

**Cuadro 6.** Pruebas de chi-cuadrado variable Instrucción

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,608a	3	,009
Razón de verosimilitud	12,394	3	,006
N de casos válidos	40		

a. 5 casillas (62,5%) han esperado un recuento menor que 5.

El recuento mínimo esperado es ,83.

Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El indicador demográfico instrucción, indica una asociación con el envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores al presentar una chi cuadrado inferior a 0,05, es decir 0,009.

58

**Cuadro 7.** Pruebas de chi-cuadrado Estado civil

Chi-cuadrado de Pearson

Razón de verosimilitud N de casos válidos

2,408a	4
3,405	4
40	

Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
-------	----	------------------------------

a. 7 casillas (70,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,55.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

Sobre la categoría estado civil, la chi cuadrado es de 0,661 con lo cual queda descartada la asociación entre este y el envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores del CAE.UG

**Cuadro 8.** Pruebas de chi-cuadrado variable Ingreso mensual

Chi-cuadrado de Pearson

Corrección de continuidad b

Razón de verosimilitud

Prueba exacta de Fisher

N de casos válidos **Análisis:**

Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. ón (2 cara
,025	1	,873	1,0
0,000	1	1,000	
,025	1	,873	
40			

Fuente: Elaboración propia

Sobre el ingreso mensual la prueba de chi cuadrado arroja un valor de 0,87. Con lo cual

queda validada la hipótesis que este se asocia al envejecimiento cerebral patológico de adultos mayores del CAE.UG.

**Cuadro 9.** Pruebas de chi-cuadrado variable Con quien vive

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,488 <sup>a</sup>	2	,784
Razón de verosimilitud	,490	2	,783
N de casos válidos	40		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,75.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

El indicador “con quien vive”, es una categoría que según este estudio queda descartado como un factor asociado al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores del CAE.UG al presentar un chi cuadrado de 0,78.

**Cuadro 10.** Pruebas de chi-cuadrado variable Ocupación

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,889 <sup>a</sup>	3	,117
Razón de verosimilitud	5,993	3	,112
N de casos válidos	40		

a. 5 casillas (62,5%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es 1,10.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

La ocupación es un indicador que si se asocia al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores del CAE. UG. Con un valor de chi cuadrado de 0,032.

**Cuadro 11.** Pruebas de chi-cuadrado variable Dependencia actividades básicas

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significaci ón exacta (2 caras)	Significaci ón exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,398 <sup>a</sup>	1	,528	,715	,404
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,068	1	,795		
Razón de verosimilitud	,409	1	,523		
Prueba exacta de Fisher					
N de casos válidos	40				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,85.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

La dependencia para cumplir las actividades básicas de la vida diaria no se asocia al envejecimiento cerebral patológico según el resultado de chi cuadrado 0,53

**Cuadro 12.** Pruebas de chi-cuadrado variable Consumo de Alcohol

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)

Chi-cuadrado de Pearson	2,167 <sup>a</sup>	3	,538
Razón de verosimilitud	3,479	3	,323
N de casos válidos	40		

a. 6 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,28.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

El consumo de alcohol, con un chi cuadrado de Pearson 0,53 no presenta relación de asociación con el fenómeno de estudio.

**Cuadro 13.** Pruebas de chi-cuadrado variable hipertensión

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,048 <sup>a</sup>	1	,152	,233	,154
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,045	1	,307		
Razón de verosimilitud	2,361	1	,124		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,75.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

La teoría de la asociación de la hipertensión con el envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores, queda descartado con el resultado de la prueba del chi cuadrado de 0,152.

**Cuadro 14.** Pruebas de chi-cuadrado variable Diabetes

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	3,793 <sup>a</sup>	1	,051	,080	,056
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,265	1	,132		
Razón de verosimilitud	5,870	1	,015		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,20.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia **Análisis:**

La diabetes es un indicador de la variable independiente a la que, se relaciona el fenómeno en cuestión, con un chi cuadrado de 0,050.

**Cuadro 15.** Pruebas de chi-cuadrado variable Depresión

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	6,502 <sup>a</sup>	1	,011	,017	,009
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,681	1	,030		
Razón de verosimilitud	9,533	1	,002		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,30.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia **Análisis:**

La depresión según el resultado de chi cuadrado 0,011 es un indicador de la variable independiente a la que, se relaciona el fenómeno en cuestión.

**Cuadro 16.** Pruebas de chi-cuadrado variable ECV

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi cuadrado de Pearson	2,167 <sup>a</sup>	1	,141	,298	,180
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,878	1	,349		
Razón de verosimilitud	3,479	1	,062		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,38.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

La ECV es una morbilidad que, en este estudio, según la prueba de chi cuadrado 0,141 no se asocia el envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores del CAE. UG.

**Cuadro 17.** Pruebas de chi-cuadrado variable Lawton y Brody

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)

Chi cuadrado de Pearson	5,997 <sup>a</sup>	1	,014	,028	,018
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,576	1	,032		
Razón de verosimilitud	5,686	1	,017		
Prueba exacta de Fisher	64				
N de casos válidos					

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,05.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia **Análisis:**

El déficit cognoscitivo evaluado con la prueba de Lawton y Brody tiene asociación al envejecimiento cerebral patológico en el estudio realizado en el CAE. UG, según resultados de chi cuadrado de 0,014

**Cuadro 18.** Pruebas de chi-cuadrado variable Nivel socioeconómico (NSE)

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,012 <sup>a</sup>	2	,603
Razón de verosimilitud	1,575	2	,455
N de casos válidos	64		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,59.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

Sobre el nivel socioeconómico, según la prueba de chi cuadrado de Pearson 0,60

Existe una asociación con el fenómeno en estudio.

**Cuadro 19.** Pruebas de chi-cuadrado variable Visuoespacial

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi cuadrado de Pearson	2,495 <sup>a</sup>	1	,114	,178	,178
Corrección de continuidad ad <sup>b</sup>	,824	1	,364		
Razón de verosimilitud	2,180	1	,140		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,83.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

La capacidad para ejecutar la función visuoespacial no se asoció al envejecimiento cerebral patológico en adultos mayores, con un índice de Pearson de 0,114.

**Cuadro 20.** Pruebas de chi-cuadrado de variable Identificación

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi cuadrado de Pearson	14,550 <sup>a</sup>	1	,000	,000	,000
Corrección de continuidad ad <sup>b</sup>	11,946	1	,001		
Razón de verosimilitud	15,792	1	,000		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo

esperado es 4,68.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia

**Análisis:**

La capacidad de identificación, habilidad cognitiva con un índice de Pearson de 0,000 demuestra que se asocia con el fenómeno en estudio.

**Cuadro 21.** Pruebas de chi-cuadrado de variable Atención

	Valor	GI	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi cuadrado de Pearson	13,190 <sup>a</sup>	1	,000	,001	,001
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	10,533	1	,001		
Razón de verosimilitud	12,709	1	,000		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,30.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2 Fuente: Elaboración Propia **Análisis:**

La atención es una función cognoscitiva cuyo déficit se asocia al envejecimiento cerebral patológico, según índice de Pearson de 0,000

**Cuadro 22.** Pruebas de chi-cuadrado de variable Lenguaje

	Valor	GI	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
--	-------	----	---------------------------	--------------------------------	-------------------------------

Chi cuadrado de Pearson	22,759 <sup>a</sup>	1	,000	,000	,000
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	19,441	1	,000		
Razón de verosimilitud	27,179	1	,000		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,40.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2 Fuente: Elaboración Propia **Análisis:**

La facultad de lenguaje es un indicador cuyo déficit en la muestra en estudio, se Asocia al envejecimiento cerebral patológico. La prueba de Pearson es de 0,000

66

**Cuadro 23.** Pruebas de chi-cuadrado de Variable Abstracción

	Valor	GI	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi cuadrado de Pearson	1,926 <sup>a</sup>	1	,165	,286	,151
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,065	1	,302		
Razón de verosimilitud	1,992	1	,158		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo

esperado es 4,95.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2 Fuente: Elaboración Propia **Análisis:**

La capacidad de abstracción no se asocia al envejecimiento cerebral patológico en AM, del CAE.UG. con un índice de Pearson de 0,165

**Cuadro 24.** Pruebas de chi-cuadrado de variable Recuerdo Diferido

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi cuadrado de Pearson	26,123 <sup>a</sup>	1	,000	,000	,000
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	22,111	1	,000		
Razón de verosimilitud	25,856	1	,000		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,75.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2 Fuente: Elaboración Propia **Análisis:**

El recuerdo diferido es un factor al cual, se asocia el envejecimiento cerebral patológico en AM del CAE.UG. con un índice de Pearson de 0.000

67

**Cuadro 25.** Pruebas de chi-cuadrado de variable Orientación

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)

Chi cuadrado de Pearson	3,672 <sup>a</sup>	1	,055	,079	,057
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,427	1	,119		
Razón de verosimilitud	3,949	1	,047		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,68.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2 Fuente: Elaboración Propia Análisis:

La orientación es una facultad cognitiva a la cual no se asocia el envejecimiento cerebral patológico en AM del CAE.UG. con el índice de Pearson de 0,055

**Cuadro 26.** Pruebas de chi-cuadrado de variable Actividades complementarias (Escala de Lawton)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi cuadrado de Pearson	1,161 <sup>a</sup>	1	,281	,451	,239
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,489	1	,484		
Razón de verosimilitud	1,126	1	,289		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,58.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2 Fuente: Elaboración Propia

Análisis:

Sobre la independencia para realizar las actividades complementarias de la vida es una facultad que se asocia al envejecimiento cerebral patológico en AM del CAE. UG. Con un índice de Pearson de

**Cuadro 27.** Pruebas de chi-cuadrado variable Actividades Básicas

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi cuadrado de Pearson	,398 <sup>a</sup>	1	,528	,715	,404
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,068	1	,795		
Razón de verosimilitud	,409	1	,523		
Prueba exacta de Fisher	40				
N de casos válidos					

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,85.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2 Fuente: Elaboración Propia **Análisis:**

Sobre la independencia para realizar las actividades básicas de la vida diaria se concluye que según la prueba de chi cuadrado 0,53 no se asocia al envejecimiento cerebral patológico en los AM. CAE. UG.

## 4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVA

Según Estrada, El deterioro cognitivo es considerado un importante problema de salud a nivel mundial, el cual se ha convertido en una de las principales demandas de atención médica en los adultos mayores (Valdés, 2017) en tal sentido este estudio realiza en una muestra de 40 adultos mayores la investigación de los factores que se asocian al envejecimiento cerebral patológico, también calificado por algunos investigadores como deterioro cognitivo.

**Cuadro 28.** Tabulación de datos del estudio

Variable		Casos	Con DC	Casos	Sin DC
Edad	Menos de 60-65	3	10,3%	5	45,5

					%
	de 65 a <70	7	24,1%	3	27,3 %
	de 70 a <75	8	27,6%		0,0%
	de 75 o mas	11	37,9%	3	27,3 %
<b>Sexo</b>	Femenino	25	86,2%	9	81,8 %
	Masculino	4	13,8%	2	18,2 %
<b>Instrucción</b>	Básico	14	48,3%	1	9,1%

69

				Ninguno 3 10,3%	0,0%
	Secundaria	4	13,8%	7	63,6 %
	Superior	8	27,6%	3	27,3 %
<b>Estado Civil</b>	Soltero	1	3,4%	1	9,1%
	Casado	15	51,7%	7	63,6 %
	Divorciado/Separad o	2	6,9%	1	9,1%
	Unión Libre	4	13,8%		0,0%
	Viudo	7	24,1%	2	18,2 %
<b>Sueldo</b>	354 o más	14	48,3%	5	45,5 %
	Menos de \$354	15	51,7%	6	54,5 %

<b>Con quien vive</b>	Cónyuge o pareja	14	48,3%	4	36,4 %
	Hijos	8	27,6%	4	36,4 %
	Solo	7	24,1%	3	27,3 %
<b>Ocupación</b>	Empleado	2	6,9%	2	18,2 %
	Jubilado	14	48,3%	5	45,5 %
	Negocio Propio	2	6,9%	3	27,3 %
	Ninguno	11	37,9%	1	9,1%
<b>Fumador</b>	Fumador, Alcohol	2	6,9%		0,0%
	Ninguno	24	82,8%		0,0%
	Solo Alcohol	1	3,4%		0,0%
	Solo Fumador	2	6,9%		0,0%
<b>Hipertensión</b>	Presencia	20	69,0%	10	90,9 %
<b>Diabetes</b>	Presencia	21	72,4%		0,0%
<b>Depresión</b>	Presencia	12	41,4%		0,0%
<b>ECV</b>	Presencia	5	17,2%		0,0%

<b>Independencia para las labores complementarias de vida (Lawton)</b>	Dependiente	21	72,4%		6 54,5%
	Independiente		20,7%		5 45,5%
<b>Actividades Básicas de la vida diaria</b>	Dependiente	11	37,9%	3	27,3%
	Independiente	18	62,1%	8	72,7%
<b>Visuoespacial</b>	Con déficit	28	96,6%	9	81,8%
	Sin déficit	1	3,4%	2	18,2%

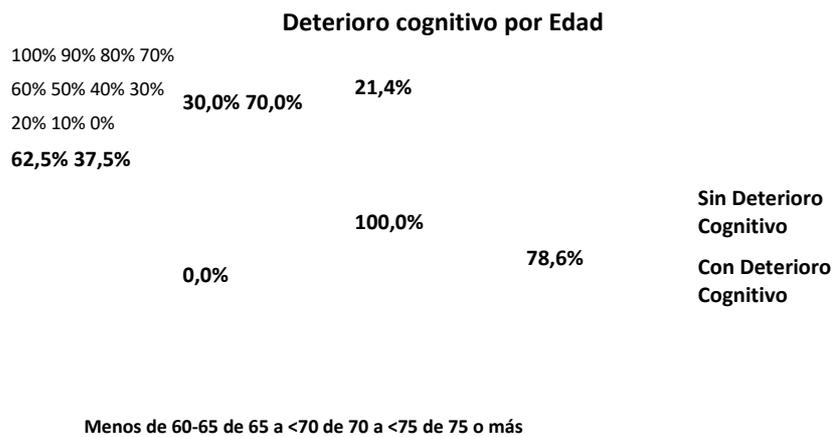
70

<b>Observación</b>	Con déficit	22	75,9%	1	9,1%
	Sin déficit	7	24,1%	10	90,9%
<b>Atención</b>	Con déficit	25	86,2%	3	27,3%
	Sin déficit	4	13,8%	8	72,7%
<b>Lenguaje</b>	Con déficit	24	82,8%	0	0,0%
	Sin déficit	5	17,2%		0,0%
<b>Abstracción</b>	Con déficit	15	51,7%	3	27,3%
	Sin déficit	14	48,3%	8	72,7%

<b>Recuerdo Diferido</b>	Con déficit	28	96,6%	2	18,2 %
	Sin déficit	1	3,4%	9	81,8 %
<b>Orientación</b>	Con déficit	15	51,7%	2	18,2 %
	Sin déficit	14	48,3%	9	81,8 %
<b>TOTAL</b>		29	72,5%	11	27,5 %

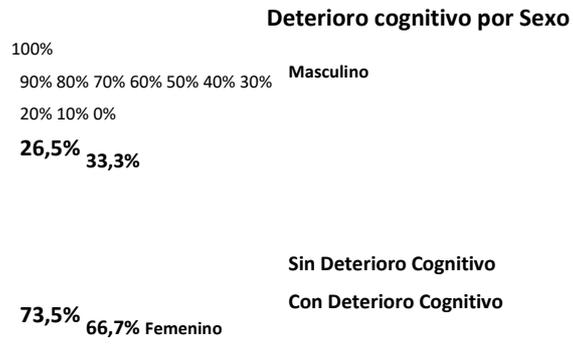
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1 Deterioro cognitivo por Edad**



Fuente: Elaboración propia

## Gráfico 2 Deterioro cognitivo por sexo



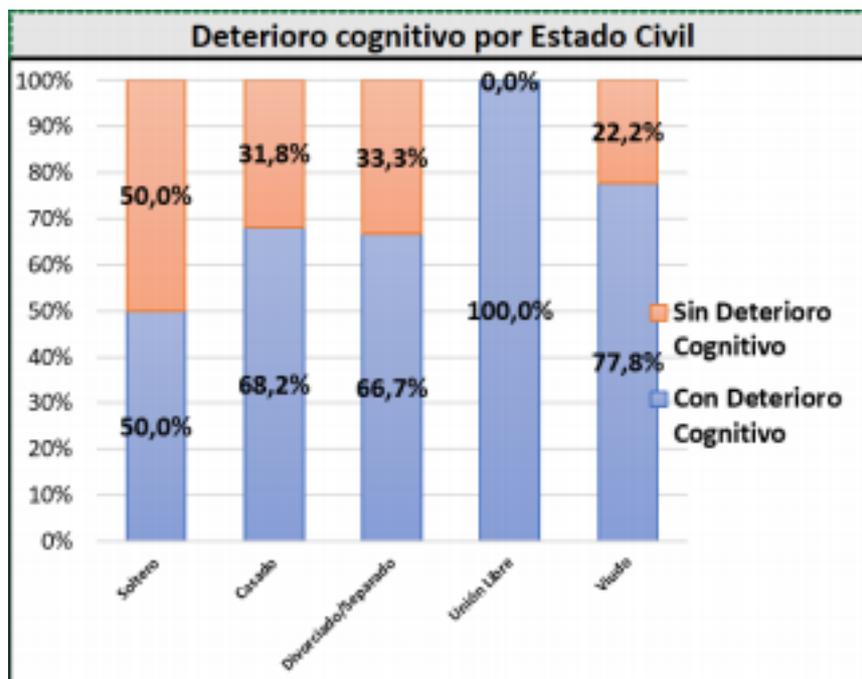
Fuente: Elaboración propia

## Gráfico 3 Deterioro cognitivo por instrucción

Deterioro cognitivo por Instrucción

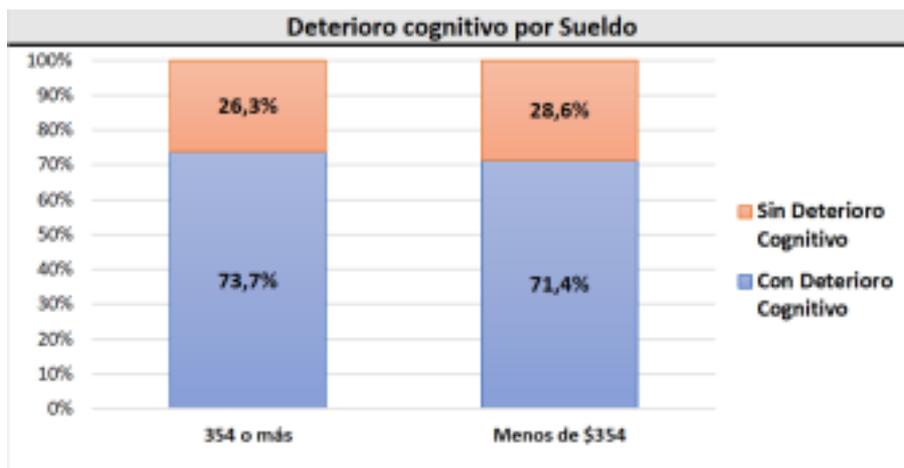
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4 Deterioro cognitivo por Estado civil



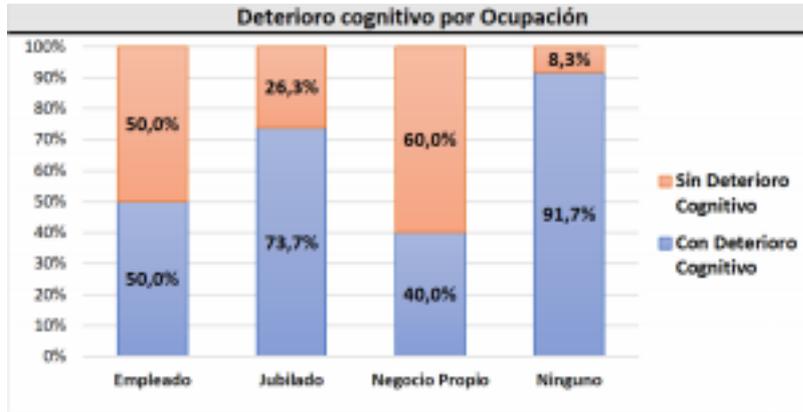
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5 Deterioro cognitivo por sueldo



Fuente: Elaboración propia

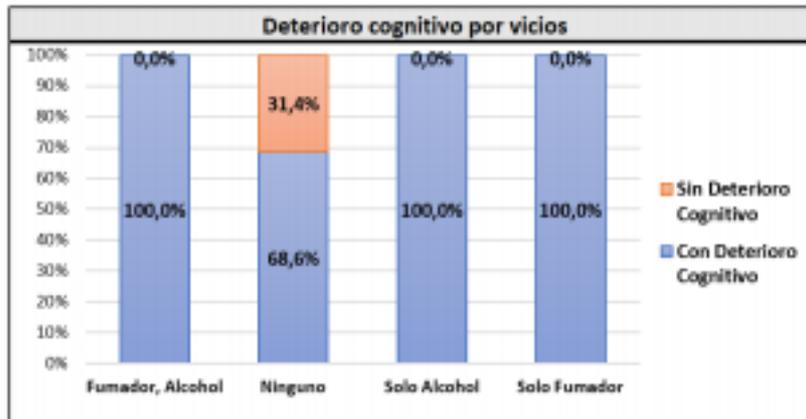
Gráfico 6 Deterioro cognitivo por Ocupación



Fuente:

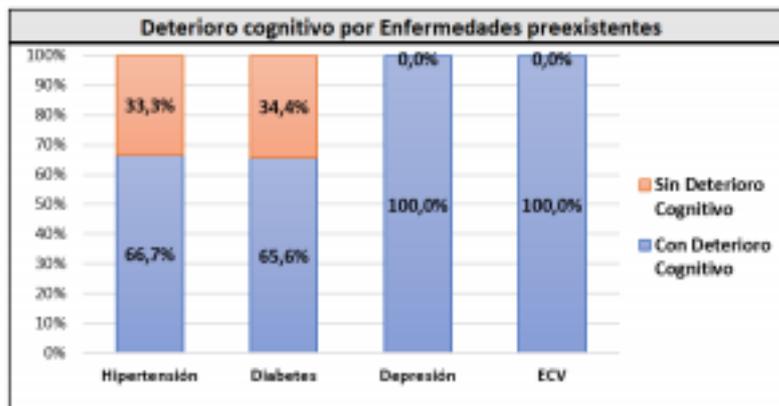
Elaboración propia

Gráfico 7 Deterioro cognitivo por vicios



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8 Deterioro cognitivo por Enfermedades preexistentes



Fuente:

Elaboración propia

Gráfico 9 Deterioro cognitivo por Dependencia para labores complementarias de la vida



Elaboración propia

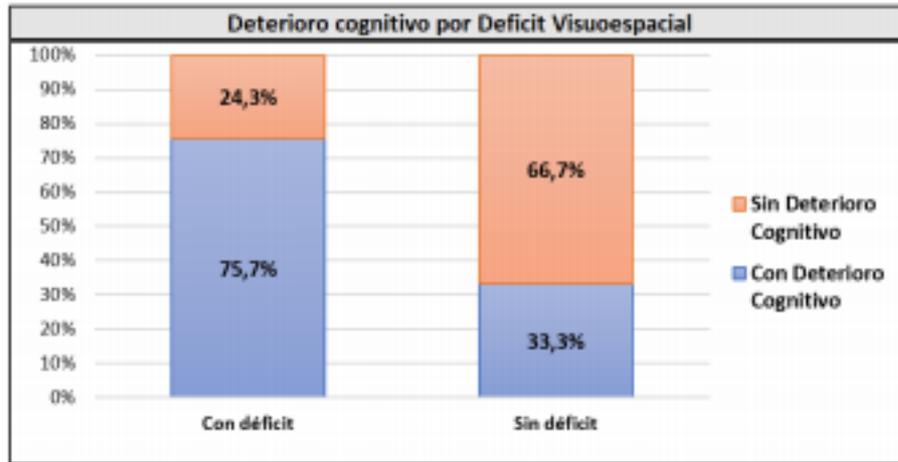
Fuente:

**Gráfico 10 Deterioro cognitivo por Dependencia en actividades básicas de la vida**



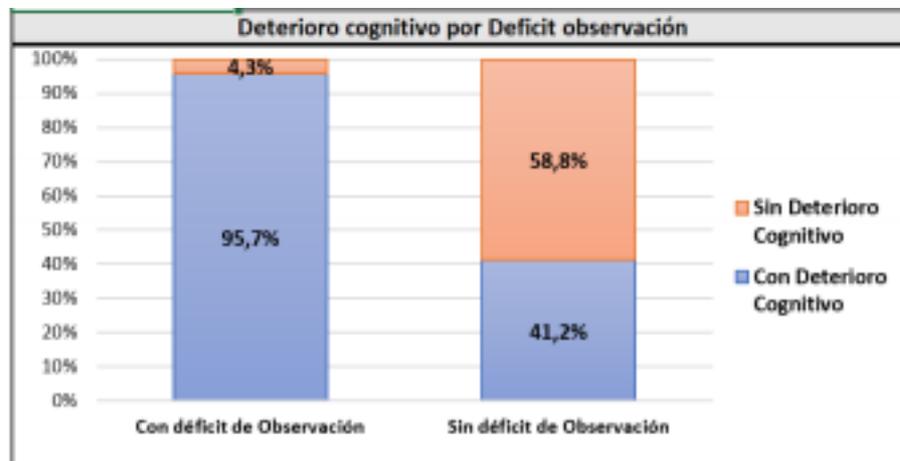
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 11 Deterioro cognitivo por Déficit visuoespacial**



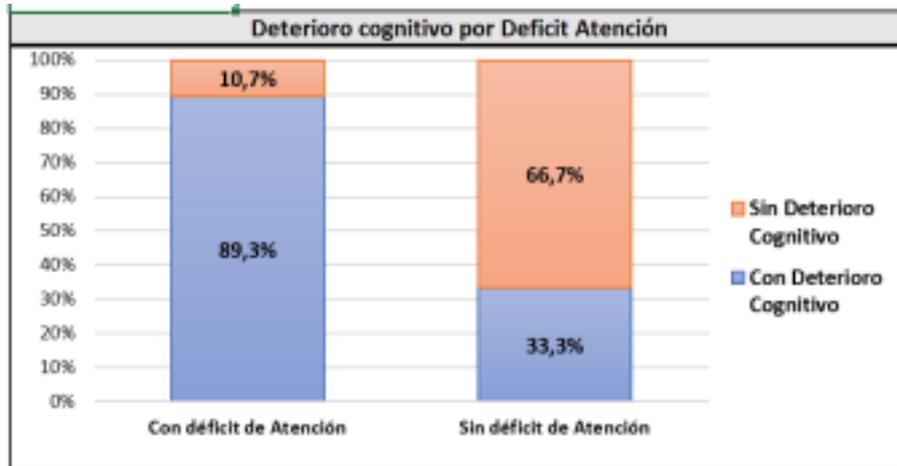
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12 Deterioro cognitivo por déficit de observación



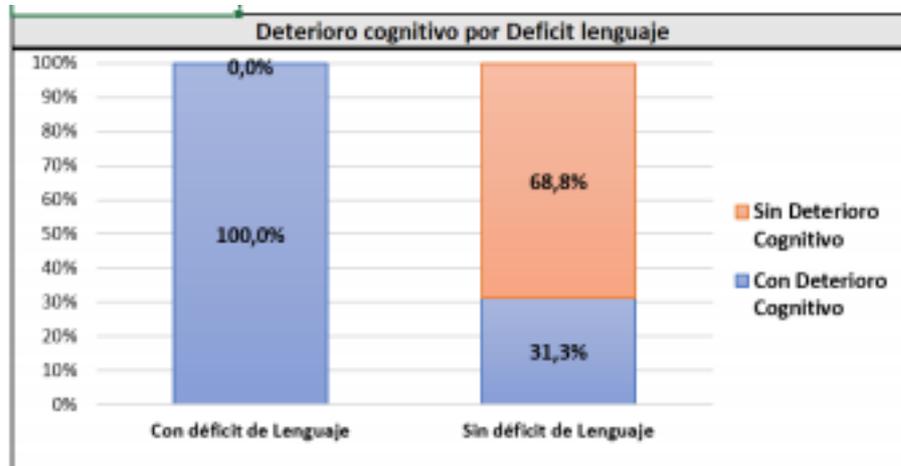
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13 Deterioro cognitivo por déficit de atención



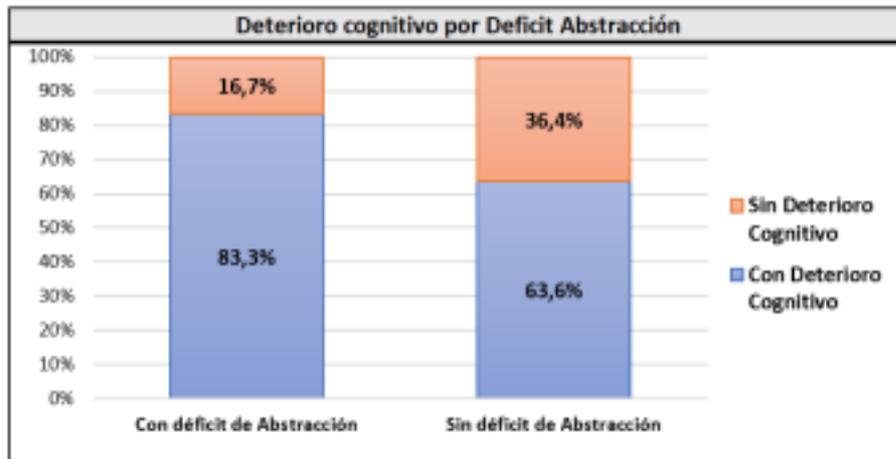
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14 Deterioro cognitivo por Déficit del lenguaje



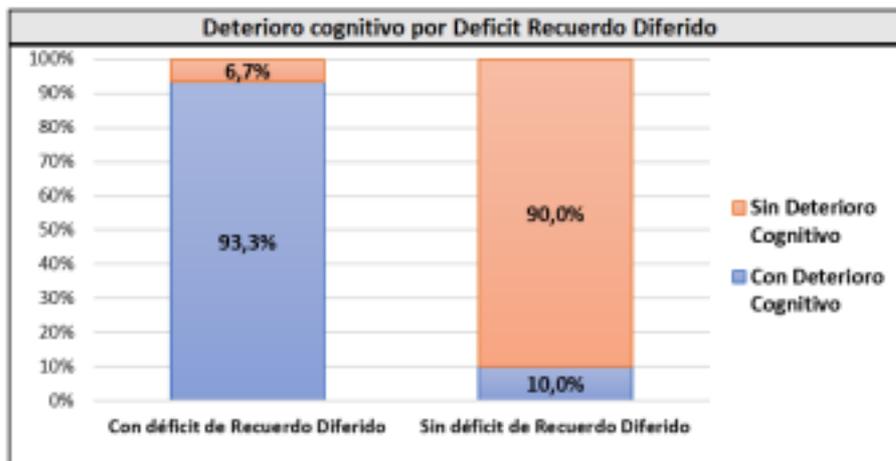
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15 Deterioro cognitivo por Déficit de abstracción



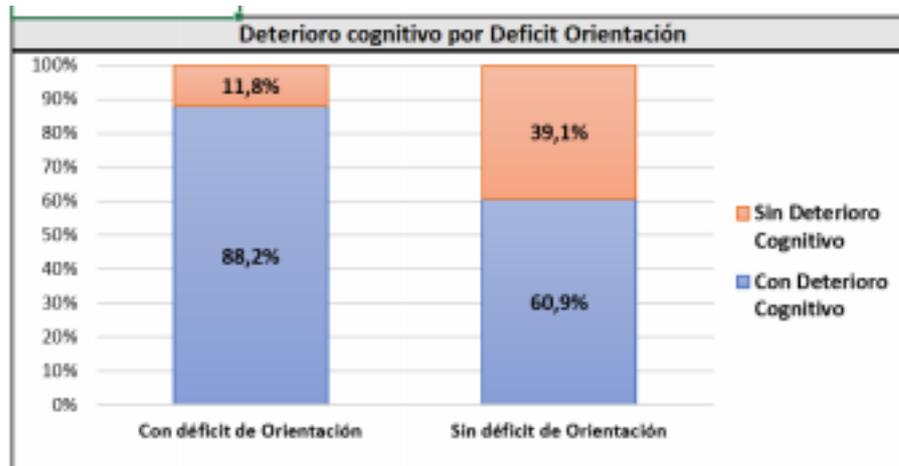
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 16 Deterioro cognitivo por déficit de recuerdo diferido**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 17 Deterioro cognitivo por déficit de Orientación**



Fuente: Elaboración propia

Dando una mirada a las gráficas presentadas se infiere que los factores que asociados al envejecimiento cerebral patológico en el adulto mayor en la muestra de estudio, tiene relación con categorías demográficas tales como: la edad, que de acuerdo a los datos tabulados que a partir de los 60 años existe probabilidad de sufrir Deterioro cognitivo, existiendo la mayor probabilidad de ocurrencia del fenómeno desde los 75 años; no así con el factor sexo, exclusivamente el masculino no tiene asociación en contraste con el femenino.

También se encuentra asociación entre las dos variables el envejecimiento cerebral patológico y los factores asociados tales como la instrucción básica o ninguna, con el nivel socioeconómico bajo, con los ingresos mensuales inferiores a 354 dólares, ser jubilado o sin ocupación. En este sentido se encuentra una coincidencia al respecto con el estudio de León el cual describe que el nivel socioeconómico regular, el grado de instrucción básico y el ingreso mensual menor a \$. 354,00 USD se relaciona con el fenómeno de estudio.

Dicho resultado sobre los factores demográficos coinciden también, con el estudio de Belén Maldonado sobre la prevalencia del deterioro cognitivo en adultos mayores y factores asociados; Gualaceo en el año 2014, en el cual se encuentra relaciones estadísticamente significativas con el género, la edad, el nivel de escolaridad, la residencia y ocupación actual, cuya prevalencia es de 51,4%, la edad promedio fue de 78,57 ( $\pm 7,721$ ) correspondiendo un 64,3% al sexo femenino y un 35,7% al sexo masculino.

Sobre la relación del deterioro cognitivo y la ocupación, encontramos una importante coincidencia con el estudio de Zamora-Mocorra y colaboradores, sobre el efecto del

soporte social en el deterioro cognitivo de adultos mexicanos mayores de 50 años. También se encontró correlación con el estudio de Feng y colaboradores realizado en adultos chinos mayores, observándose que el soporte social es importante para el mantenimiento cognitivo en los adultos mayores con edades por encima de 70 años en promedio y las variables que tuvieron impacto en el deterioro cognitivo, aparte de la edad, fueron el estado económico, soporte social, nivel educativo y lugar de residencia (Benavidez, 2017)

Otro de los resultados de este estudio es que no se encuentra una relación de dependencia entre el deterioro cognitivo y el consumo de alcohol, notándose que entre las personas con deterioro cognitivo, el porcentaje mayor no fuma ni consume alcohol lo cual difiere del estudio de Soler-González, Balcells-Oliveró, y Gual-Solé, quien indica que el consumo de alcohol provoca alteraciones conductuales, deterioro mental, dificultades para recordar los hechos pasados o recientes, alteración anatómica y funcional del cerebro, concluyendo que el apego estrecho con el alcohol, puede desencadenar algún nivel de déficit mental (Torres, 2018).

En el presente estudio, no se encuentra relación entre hipertensión y deterioro cognitivo, notándose que un gran porcentaje de personas que no sufren hipertensión si tienen deterioro cognitivo; tampoco se encontró ninguna relación entre la enfermedad cerebro vascular y el deterioro cognitivo. Lo cual contrasta con el estudio de Guillermo León en la Parroquia el Salto en el Catón Babahoyo, en el año 2018 en el cual se devela que los factores que tienen asociación estadísticamente significativa con el DC en los adultos mayores son la hipertensión arterial.

Un estudio con una muestra mayor podría esclarecer el tema. También en esta investigación, se encuentra relación entre la depresión y deterioro cognitivo, ya que este estudio devela que todas las personas con depresión tuvieron deterioro cognitivo lo cual coincide con lo que relata la encuesta SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento) sobre estos extremos y su frecuencia en las personas mayores, develada su concurrencia en los que pasan los 65 años, con mayor incidencia en el género femenino en relación al masculino, los sujetos viven solos, no tienen pareja, con poca interacción social, y escasos recursos económicos, que según Calderón, la