



Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

**Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la  
parroquia San Pedro de Vilcabamba**

Trabajo de Titulación previa a la  
obtención del título de Médico General

AUTORA:

Liliana Elizabeth Herrera Macas

DIRECTORA:

Dra. María Esther Reyes Rodríguez

Loja- Ecuador

2023

Educamos para Transformar

## ii. Certificación

Loja, 12 de junio de 2023

Dra. María Esther Reyes Rodríguez

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba**, de autoría de la estudiante Liliana Elizabeth Herrera Macas, previa a la obtención de título de Médico General. Una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Atentamente:



Firmado electrónicamente por:  
**MARIA ESTHER REYES  
RODRIGUEZ**

.....

Dra. María Esther Reyes Rodríguez

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### iii. Autoría

Yo, **Liliana Elizabeth Herrera Macas**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Institucional- Biblioteca Virtual.



Firmado electrónicamente por:  
**LILIANA ELIZABETH  
HERRERA MACAS**

**Firma:** .....

**Cédula de identidad:** 1150018164

**Fecha:** 10 de julio de 2023

**Correo electrónico:** [liliana.herrera@unl.edu.ec](mailto:liliana.herrera@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0968326972

#### iv. Carta de Autorización

Yo, **Liliana Elizabeth Herrera Macas**, declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado: **Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba**, como requisito para optar por el título de **Médico General**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por plagio o copia del trabajo de Titulación que se realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diez días del mes Julio de dos mil veintitrés.



Firmado electrónicamente por:  
LILIANA ELIZABETH  
HERRERA MACAS

**Firma:** .....

**Autor:** Liliana Elizabeth Herrera Macas

**Cédula:** 1150018164

**Dirección:** Av. Eugenio Espejo y Adolfo Valarezo

**Correo electrónico:** [liliana.herrera@unl.edu.ec](mailto:liliana.herrera@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0968326972

#### DATOS COMPLEMENTARIOS

**Directora del Trabajo de Titulación:** Dra. María Esther Reyes Rodríguez

## **v. Dedicatoria**

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, quien ha guiado cada paso de mi vida.

A mis padres Rosa Macas y Luis Herrera, que me han brindado su amor, comprensión y apoyo incondicional en cada momento de este proceso, con el fin de ser una buena profesional cumpliendo mis metas.

A mis hermanos que han sido fuente de inspiración y motivación para poder superarme cada día, y por ser el motor para culminar mi formación profesional.

*Liliana Elizabeth Herrera Macas*

## **vi. Agradecimiento**

Culminado el presente trabajo investigativo expreso mi sincero agradecimiento primeramente a Dios, motor de mi vida, a mi familia quienes han confiado en mí contribuyendo a que este sueño se convierta en realidad.

Así mismo expreso mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de la Salud Humana, en especial a la Carrera de Medicina, y sus docentes, por la formación académica brindada y el apoyo durante toda mi formación universitaria.

Un agradecimiento especial a la Dra. María Esther Reyes Rodríguez, directora del Trabajo de Titulación, por su paciencia, guía y dedicación demostrada al presente trabajo investigativo.

Mi agradecimiento a los adultos mayores de parroquia San Pedro de Vilcabamba, quienes brindaron la apertura necesaria para desarrollar este trabajo investigativo, a los familiares, de igual manera a todas las personas que contribuyeron de una u otra forma a la realización de este proyecto para obtener la titulación profesional.

*Liliana Elizabeth Herrera Macas*

## vii. Índice de Contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de Autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de Contenidos.....	vii
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Anexos.....	x
1. Título .....	1
2. Resumen .....	2
2.1. Abstract .....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco Teórico .....	6
4.1. Adulto Mayor.....	6
4.2. Depresión .....	6
4.2.1. <i>Definición</i> .....	6
4.2.2. <i>Epidemiología</i> .....	7
4.2.3. <i>Fisiopatología</i> . .....	8
4.2.4. <i>Cuadro Clínico</i> .....	9
4.2.5. <i>Factores de riesgo</i> .....	11
4.2.6. <i>Enfermedades Médicas y Depresión en el Adulto Mayor</i> . .....	13
4.2.7. <i>Tratamiento</i> .....	18
4.3. Déficit neurocognitivo. ....	20
4.3.1. <i>Definición</i> .....	20
4.3.2. <i>Epidemiología</i> . .....	21
4.3.3. <i>Fisiopatología</i> . .....	23
4.3.4. <i>Síntomas Neuropsiquiátricos</i> . .....	24
4.3.5. <i>Factores de Riesgo</i> .....	25
4.3.6. <i>Factores Demográficos</i> .....	26
4.3.7. <i>Factores sociodemográficos y de estilo de vida asociados al DC</i> .....	27
4.3.8. <i>Valoración diagnóstica</i> .....	28
4.3.9. <i>Tratamiento</i> .....	28

<b>4.4. Enfermedades médicas y Deterioro cognitivo en el adulto mayor</b> .....	<b>34</b>
4.4.1. <i>Deterioro cognitivo y Demencia de tipo Alzheimer.</i> .....	34
4.4.2. <i>Deterioro cognitivo y enfermedad de Parkinson.</i> .....	35
<b>4.5. Relación entre la depresión y el DCL.</b> .....	<b>35</b>
4.5.1. <i>Funciones cognitivas que se ven afectadas en presencia de depresión y DCL.</i> 37	
<b>4.6. Escalas para valorar la depresión y el DC.</b> .....	<b>37</b>
4.6.1. <i>Escalas para valorar la depresión</i> .....	37
4.6.2. <i>Escalas para valorar el DC</i> .....	39
<b>5. Metodología</b> .....	<b>41</b>
5.1. Enfoque.....	41
5.2. Tipo de Diseño Utilizado .....	41
5.3. Unidad de Estudio. ....	41
5.4. Universo.....	41
5.5. Criterios de inclusión .....	41
5.6. Criterios de exclusión .....	41
5.7. Métodos, instrumentos y procedimiento .....	41
5.7.1. <i>Métodos</i> .....	41
5.7.2. <i>Instrumentos</i> .....	42
5.8. Procedimiento .....	42
5.9. Equipos y Materiales .....	43
5.10. Análisis Estadístico .....	43
<b>6. Resultados</b> .....	<b>44</b>
6.1. Resultados para el primer objetivo.....	44
6.2. Resultados para el segundo objetivo.....	45
6.3. Resultados para el tercer objetivo.....	46
<b>7. Discusión</b> .....	<b>48</b>
<b>8. Conclusiones</b> .....	<b>51</b>
<b>9. Recomendaciones</b> .....	<b>52</b>
<b>10. Bibliografía</b> .....	<b>53</b>
<b>11. Anexos</b> .....	<b>55</b>



## viii. Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Depresión en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba según sexo y edad.....	44
<b>Tabla 2.</b> Déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba según sexo y edad.....	45
<b>Tabla 3.</b> Relación entre depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.....	46
<b>Tabla 4.</b> Prueba Chi cuadrado entre la depresión y el déficit neurocognitivo en los adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.....	47

## **xi. Índice de Anexos**

<b>Anexo 1.</b>	Pertinencia del proyecto de tesis.....	55
<b>Anexo 2.</b>	Designación de director de tesis.....	56
<b>Anexo 3.</b>	Autorización para recolección de datos.....	57
<b>Anexo 4.</b>	Cambio del nombre del título.....	58
<b>Anexo 5.</b>	Consentimiento informado .....	59
<b>Anexo 6.</b>	Cuestionario escala de Yesavage.....	61
<b>Anexo 7.</b>	Cuestionario Cognitiva MMSE (modificado).....	63
<b>Anexo 8.</b>	Base de datos.....	66
<b>Anexo 9.</b>	Traducción certificada.....	70
<b>Anexo 10.</b>	Certificado de Tribunal de grado.....	71

## **1. Título**

Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de  
Vilcabamba

## 2. Resumen

La depresión y el déficit neurocognitivo en los adultos mayores, aceleran el proceso de envejecimiento, factores predisponentes como ser varón mayor de 60 años, vivir solo, tener bajo nivel educativo, padecer enfermedades crónicas, contar con pocos recursos económicos, y presentar dependencia para la realización de las actividades cotidianas, aumentan la probabilidad de presentar síntomas depresivos, provocando así, disminución de su calidad de vida. El presente estudio tuvo como finalidad identificar la presencia de depresión y deterioro neurocognitivo en los adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, de acuerdo al sexo y grupo etario, y establecer la relación entre ambas variables. Se aplicó un enfoque cuantitativo, de cohorte transversal, con una muestra de 77 participantes, a quienes se les aplicó la escala de Yesavage (Screening de Depresión) y el mini Examen Cognoscitivo (MEC), obteniendo como resultado que la depresión establecida fue de 28,6%, prevaleciendo en varones con 18,2% en las edades de entre 75- 84 años. La presencia de probable depresión fue de 26,0%, predominando en mujeres de 65- 74 años con 7.8%. La presencia de déficit neurocognitivo fue de 61,0% mostrando significancia en varones de 65-74 años de edad. De la depresión establecida se evidenció que el 16,9% de los adultos mayores manifiesta deterioro mental. Se obtuvo un valor de  $p = 0,913$  mostrando que no existe relación estadística entre las variables. En el presente estudio se comprobó que la depresión no está vinculada con dicho déficit.

**Palabras clave:** *Envejecimiento, deficiencia cognitiva, depresión.*

## 2.1. Abstract

Depression and neurocognitive deficit in older adults accelerate the aging process, predisposing factors such as being a man over 60 years of age, living alone, having a low educational level, suffering from chronic diseases, having few financial resources, and presenting dependency for performing daily activities, increase the probability of presenting depressive symptoms, thus causing a decrease in their quality of life. The purpose of this study was to identify the presence of depression and neurocognitive impairment in the elderly of the San Pedro de Vilcabamba parish, according to sex and age group, and to establish the relationship between both variables. A quantitative, cross-sectional cohort approach was applied, with a sample of 77 participants, to whom the Yesavage scale (Depression Screening) and the miniCognitive Exam (MEC) were applied, obtaining as a result that the established depression was 28.6%, prevailing in men with 18.2% in the ages between 75-84 years. The presence of probable depression was 26.0%, predominantly in women aged 65-74 years with 7.8%. The presence of neurocognitive deficit was 61.0%, showing significance in men 65-74 years old. Of the established depression, it was evidenced that 16.9% of the older adults manifested mental deterioration. A p value of 0.913 was obtained, showing that there is no statistical relationship between the variables. In the present study it was found that depression is not linked to said deficit.

**Keywords:** *Aging, cognitive deficiency, depression.*

### 3. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que para el año 2050 la población geriátrica se habrá casi duplicado respecto al año 2015, pasando de un 12 a 22% de la población general, con un aumento aproximado a 2 000 millones de personas mayores de 60 años. Alrededor del 20% de este grupo etario sufre trastornos mentales y neurológicos, porcentaje que representa, en esta población, el 17,5% del total de años vividos con discapacidad (OMS,2017).

Aproximadamente 350 millones de personas sufren de depresión y se espera que esta cifra aumente, pues se ha previsto que en 2030 la depresión será la primera causa de morbilidad mundial. En América latina, se estima que un 7% de la población de ancianos en general padece de depresión unipolar, y la falta de un tratamiento acelera su deterioro funcional, cognitivo y social; prolongando negativamente la fase de recuperación de las enfermedades y cirugías, produciendo un aumento de los recursos de la atención médica. Junto con el envejecimiento, las funciones fisiológicas y psicológicas de los adultos mayores tienden a debilitarse; en particular, los órganos sensoriales y el sistema nervioso involucrados en actividades psicológicas las cuales experimentan cambios degenerativos. (OMS,2017).

Deterioro cognitivo (DC) es un síndrome geriátrico muy prevalente que afecta a aproximadamente 24 millones de personas. Es considerado uno de los motivos más frecuentes en la consulta en atención primaria, con una prevalencia estimada de entre el 12 y el 18% en personas mayores a 60 años. (OMS, 2016).

En el 2017, el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) reporto datos importantes sobre este aspecto: a nivel nacional el deterioro cognitivo en personas mayores de 60 años estuvo distribuido para hombres en un 17,2%; mujeres 26,9%. En el mismo año 3.210 personas en Ecuador fueron atendidas por enfermedades depresivas en los establecimientos de salud del Ecuador, de los cuales el 28,4% corresponde a adultos mayores de 60 años.(INEC, 2017).

Un estudio descriptivo de corte transversal, donde se utilizaron técnicas cuantitativas, aplicándose diferentes escalas geriátricas a 87 adultos mayores que asistían al Centro Municipal de Atención al Adulto Mayor No.1 y a los centros Daniel Álvarez y San José, de la ciudad de Loja, Ecuador, presentó que la depresión fue diagnosticada en el 56,3% de ellos, como factores que precipitaron la aparición de depresión en el adulto mayor fueron: la pérdida de autonomía o de la independencia económica, sensación de soledad o abandono, comorbilidades, problemas visuales y/o auditivos, sensación de pérdida de libertad en todos los sentidos, dificultades para adaptarse al cambio y establecer nuevas amistades, separación o pérdida de los seres queridos

y en el mayor de los casos miedo o preocupación ante la aproximación de la muerte (Chavien, 2017).

Nos informa, una investigación de enfoque descriptivo y transversal, realizado en la ciudad de Loja el año 2018, donde el universo estuvo constituido por adultos mayores sin demencia que residen en los centros municipales de atención al Adulto Mayor del Patronato de Amparo Social de la provincia de Loja, la muestra estuvo constituida por 50 adultos mayores de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 65 y 85 años, sin limitaciones físicas se observó que, del total de adultos mayores evaluados, el 62,5% de la población presenta un deterioro cognitivo leve, con una puntuación que indicaba deterioro cognitivo leve a través de la aplicación del reactivo Neuropsi, seguido del 28,1 % que no presentan ningún tipo de deterioro, es decir, se encuentran en un nivel normal de sus funciones cognoscitivas, y finalmente, el 9,4 % de la población presentan un deterioro cognitivo moderado. (Doris, 2019).

Cambios que caracterizan al envejecimiento incrementan los problemas de salud y el deterioro de algunas capacidades físicas, que a su vez generan cambios biológicos y psicosociales que contribuyen al desarrollo de la depresión. Así, la depresión es un trastorno neuropsiquiátrico frecuente que disminuyen la calidad de vida, generan deterioro neurofuncional, social y familiar, además de un mayor uso de los servicios sociosanitarios y altos índices de mortalidad (OPS,2018).

Debido a que la depresión y el deterioro neurocognitivo son factores que influyen directamente sobre la salud y la calidad de vida del adulto mayor, deben ser considerados para estudio pues representan un problema principal dentro de la salud pública.

Este proyecto perteneciente a la línea 3 de investigación, Salud enfermedad del adulto y adulto mayor en la Región Sur del Ecuador o Región 7, establecida en la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pretende determinar la presencia de depresión y deterioro neurocognitivo en adultos mayores cumpliendo con los siguientes objetivos específicos: 1) identificar depresión en adultos mayores de San Pedro de Vilcabamba según sexo y edad, 2) establecer el deterioro neurocognitivo en adultos mayores, y 3) relacionar la presencia de depresión y deterioro neurocognitivo en adultos mayores, todo esto con la finalidad de contribuir al conocimiento y proporcionar una mejor estilo de vida a la población anciana.

## **4. Marco Teórico**

### **4.1. Adulto Mayor**

Para referirse al término anciano se utiliza para referirse a aquellas personas que se encuentran dentro de los parámetros de lo que se llama "tercera edad" o población de personas mayores. Dentro de las características que definen a este tipo de población se encuentra una edad que oscila entre los 65 y 70 años en adelante. Vale destacar que, como consecuencia de las mejoras logradas a lo largo de los años y siglos en términos de calidad de vida, cada vez más se amplía la brecha de edad. En la antigüedad, esta brecha comenzaba a los 30 años, pero en la actualidad, como mencionamos, supera los 70, 80, 90 y, en algunos casos paradigmáticos y envidiables, los 100 años. Cabe señalar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como adulto mayor a toda persona mayor de 60 años. (OMS, 2016).

### **4.2. Depresión**

#### **4.2.1. Definición**

Depresión es un trastorno muy común tanto en la población adulta mayor como en otros grupos de edad. A menudo pasa desapercibida, lo que ocasiona importantes repercusiones en diferentes aspectos biológicos, funcionales, psíquicos-mentales y sociales en esta población. A nivel mundial, la prevalencia de la depresión en las personas adultas mayores es menor que en personas más jóvenes. Uno de los factores que puede influir en esto es la complejidad del diagnóstico, ya que la presentación clínica a menudo es atípica. Además, existen conceptos culturales erróneos que consideran la depresión en los adultos mayores como algo propio de la edad. (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

Decimos que la depresión mayor es un trastorno del estado del ánimo generalmente melancólico, con duración mayor a dos semanas, acompañado de síntomas anímicos (tristeza, irritabilidad, anhedonia), síntomas somáticos (disminución de peso, insomnio o hipersomnia, fatiga, alteraciones sexuales), síntomas del pensamiento (visión negativista, ideas de inutilidad y culpa, depresión delirante) y síntomas conductuales (disminución en la concentración y la atención, memoria, actividad psicomotriz, descuido del aseo). Aunque un porcentaje de pacientes ancianos padece de síntomas depresivos que no cumplen los criterios de depresión mayor o distimia, algunos autores lo clasifican como "depresiones subclínicas"; siendo tratados en muchos casos como episodios depresivos (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

En general, los síntomas somáticos y físicos es la presentación clínica más frecuente en el paciente anciano en comparación con la población adulta joven donde imperan los síntomas



psíquicos. Muchos ancianos y familiares no informan sobre los síntomas depresivos dado que los atribuyen al mismo proceso de envejecimiento o procesos de salud que padecen. Todos estos factores asociados a trastornos cognitivos pueden dificultar al clínico sobre el diagnóstico de esta patología. (Araya, 2016).

La persona anciana con depresión puede presentarse como poli consultante, con múltiples síntomas somáticos, dolencias médicas nuevas o exacerbaciones de síntomas cardiopulmonares, gastrointestinales, dolores articulares, deterioro funcional, fatiga, insomnio, alteraciones del apetito, entre otros. Estudios enmarcan la alta prevalencia que existe en desarrollar depresión psicótica en adulto mayor deprimido en comparación con adultos jóvenes (Araya, 2016).

#### **4.2.2. Epidemiología**

Aumentar de la esperanza de vida a nivel mundial debe ir de la mano de una mejor calidad de vida en esos años. Actualmente, la esperanza de vida es de 72,7 años en hombres y 78,1 años en mujeres. En Ecuador se estima que 7% de la población es mayor de 65 años, el dato concuerda con la estadística mundial (Calderón, 2018).

Los adultos mayores tiene mayor morbilidad y padece especialmente enfermedades crónicas tanto físicas como mentales, las cuales aumentan progresivamente la dependencia. Demencia y depresión tienen alta prevalencia en el adulto mayor, en Ecuador la prevalencia fue de 39% según la encuesta SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento). La depresión en esta población tiene características especiales pues las personas mayores de 65 años tienen factores propios como las enfermedades que padecen, el entorno en que viven, situación social e incluso algunos factores demográficos como trabajo, estado civil, entre otros. La soledad predispone a depresión en mujeres y hombres. Un estudio en Perú encontró asociación de depresión con problemas físicos e incapacidad (Calderón, 2018).

**5.1.2.1. Incidencia y Prevalencia.** Se estima que la incidencia de casos nuevos por año es de aproximadamente 15%. Un estudio longitudinal en Beijing encontró una incidencia acumulada a cuatro años de 10,58% en una muestra de 2506 ancianos de las zonas urbana y rural. En Suecia, reportaron una incidencia de 16,4% a cinco años en una cohorte de personas de 70 años; cabe destacar que la depresión mayor tuvo un incremento importante de la incidencia en personas con antecedentes de algún grado de depresión a lo largo de su vida en comparación con personas sin antecedente (10,3% vs 1,8%). (Calderón, 2018).

Nos referimos a la prevalencia de depresión en el adulto mayor varía según la población y el desarrollo económico de los países. El estudio Eurodep, utilizando un cuestionario para ese continente, reportó 8,8% en Islandia y 23,6% en Alemania. En Suecia se reporta una prevalencia

de 12 a 14% y en Taiwán 21,2 %. Un estudio reciente en población de adultos mayores (n=17 000) utilizando los criterios CIE-10 reportó prevalencias de 2,3% en Puerto Rico, 13,8% en República Dominicana, 4,9% en Cuba, 0,3% en China urbana, 0,7% en China rural, 3,9% India urbana, 12,6% India rural y 0,5% en Nigeria. (Calderón, 2018).

Cabe recalcar que las cifras son menores cuando se utilizan instrumentos diagnósticos, como los de La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE 10) o los del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V) en comparación con instrumentos de tamizaje, como la escala de Yesavage o el Euro-dep. En Latinoamérica los datos de prevalencia en el adulto mayor también son variados. En México, varía entre 26% y 66%; un estudio en población marginal reportó depresión de 60%. En Perú, se reporta 15,97% de depresión en pacientes hospitalizados y 9,8% en la comunidad. En Colombia, un estudio en pacientes ambulatorios encontró depresión en 11,5% de mujeres y 4% de hombres; otro estudio multicéntrico encontró 47% de depresión en pacientes hospitalizados y la encuesta nacional de salud reportó de 49 a 60% de depresión en adultos mayores. En Chile, la prevalencia de depresión se ha reportado entre 7,6% y 16,3%. (Calderón, 2018).

#### **4.2.3. Fisiopatología.**

Modernas técnicas de neuroimagen y neuroquímica han revelado alteraciones neurobiológicas en el paciente anciano con depresión, entre las que destacan cambios estructurales (disminución del volumen del hipocampo), cambios celulares y moleculares (alteraciones en el ciclo vital neuronal y disminución de factores neurotróficos) y modificaciones neuroendocrinas. El hipocampo es un área relacionada con la memoria y la regulación neuroinmune y del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (Aguera, Losa, & Gilaberte, 2016).

La depresión, además de producir una alteración estructural, provoca una alteración funcional que podría contribuir al deterioro cognitivo y a la alteración neuroendocrina presente en el paciente anciano deprimido. Varios estudios en la población general han demostrado que el volumen del hipocampo está significativamente reducido en pacientes con depresión mayor en comparación con sujetos control. Estudios realizados en la población geriátrica también demuestran una significativa disminución del hipocampo en pacientes con depresión, en comparación con el grupo control, y concluyen que el grado de reducción del hipocampo aumenta con respecto al número y la duración de episodios depresivos no tratados (Calderón, 2018).

Inducida por el estrés y los estados depresivos, la alteración del funcionamiento del eje hipotálamohipófisis-adrenal puede dar lugar a un incremento importante de cortisol y catecolaminas plasmáticas que puede resultar tóxico, contribuyendo a la presencia de enfermedades comórbidas. El cortisol afecta el sistema inmune y antagoniza la insulina, favoreciendo la dislipemia, la diabetes tipo II y la obesidad. El incremento de catecolaminas suscita la activación plaquetaria, el aumento de citocinas e interleucinas, pudiendo contribuir al desarrollo de isquemia miocárdica, arritmias ventriculares, arteriosclerosis e hipertensión, lo que puede explicar el alto riesgo de enfermedad cardio y cerebrovascular en las personas mayores con depresión (Calderón, 2018).

Elevar el cortisol plasmático puede tener además una acción neurotóxica: niveles elevados de cortisol contribuyen a la degeneración y muerte neuronal, incidiendo negativamente en los procesos de neuroplasticidad y disminuyendo la concentración de niveles de BDNF, que es un factor crítico para el ciclo vital neuronal (Calderón, 2018).

#### **4.2.4. Cuadro Clínico.**

Aunque los criterios diagnósticos del DSM-IV de depresión son bastante exigentes, muchos pacientes los cumplen; sin embargo, lo que es válido para los adultos en general, no siempre se puede aplicar a los pacientes adultos mayores. El DSM-IV exige que exista por lo menos uno de los síntomas siguientes:

- Ánimo deprimido o tristeza vital, permanente.
- Anhedonia, o sea, una marcada disminución del placer o del interés por hacer cosas. En el anciano puede ser difícil de distinguir desesperanza de anhedonia, que es la incapacidad para disfrutar, porque son similares.

Además, deben estar presentes al menos cinco síntomas más, de los siguientes:

- Cambios en el peso o apetito.
- Cambios en el patrón de sueño, que también es difícil de evaluar en el anciano, dado que normalmente la necesidad de sueño cambia en esta etapa de la vida.
- Agitación psicomotora o enlentecimiento. Algunos grupos han enfatizado que los ancianos con depresión presentan con mayor frecuencia alteraciones psicomotoras, pero este dato no ha sido reproducido consistentemente, aunque existiría un subgrupo clínico, denominado como “depresión agitada”, que se caracteriza por tristeza, angustia y gran inquietud psicomotora, y que requiere atención especial;
- Fatiga o pérdida de energía.

- Sentimientos de inutilidad o de culpa. Algunos grupos han planteado que el adulto mayor tiende a vivirlo de otra manera, no como culpa o inutilidad, sino como un sin sentido, expresado como “no veo qué más puedo hacer”, o “ya terminé mi tarea”, por lo que sólo le queda esperar la muerte; sin embargo, en la evaluación que se hace en los adultos, en general, este síntoma no se evalúa con este criterio.
- Disminución de la capacidad de concentración, o pensar con marcada indecisión casi cada día, lo que, en los casos de pseudodemencia depresiva, puede llegar a constituir un cuadro de apariencia demencial. Nos ha tocado tratar pacientes que se presentan como un cuadro demencial y que con un tratamiento antidepressivo adecuado “mejoran”, lo cual hace una diferencia enorme en términos de pronóstico y de la noticia que se le entrega a la familia.
- Pensamientos recurrentes de muerte o franca ideación suicida, o intento de suicidio. En este grupo constituye un riesgo particularmente importante.

Estos son los criterios del DSM-IV, que son los que se aplican en las encuestas para obtener la prevalencia de depresión, cifra que no difiere mucho de las encontradas en otras etapas de la vida, pero cabe preguntarse si todos éstos son nuestros pacientes adultos mayores deprimidos (Martínez, 2016).

Una cantidad importante de estudios han abordado el tema de las diferencias, desde el punto de vista sintomático, en la presentación del cuadro clínico en ancianos, en comparación con adultos “no mayores”. Algunos estudios parecen apoyar el hecho de que en los ancianos la culpa es menos frecuente, que presentan más agitación psicomotora, más síntomas psicóticos, más trastornos de tipo cognitivo y que los síntomas neurovegetativos son más marcados; sin embargo, otros estudios demuestran que no es así, y, por lo tanto, en términos generales, se puede concluir que no existe mayor diferencia clínica entre la depresión del anciano y la depresión de grupos etarios más jóvenes (Martínez, 2016).

No está claro si esta situación es porque en realidad no existen diferencias o porque existen sesgos metodológicos; puede haber diferencias en los criterios para definir a los pacientes, o bien, muchas veces se aplican criterios de exclusión, especialmente en los estudios de tratamiento, en que, por ejemplo, se excluyen los pacientes que están recibiendo anticoagulantes orales por su interacción con determinados psicofármacos, o se excluyen pacientes con determinado tipo de psicopatología o comorbilidad coexistentes. Sin embargo, la mayoría de los pacientes adultos mayores con depresión tienen los criterios de exclusión mencionados, de

modo que no queda claro, en muchos de estos estudios, si son realmente representativos (Martínez, 2016).

#### **4.2.5. Factores de riesgo.**

En la depresión del adulto mayor influyen varios factores, tanto genéticos, biológicos, psicológicos y ambientales. Varios factores anatómicos tratan de explicar la depresión, entre ellos el tamaño diferente de hipocampo, parahipocampo, amígdala y corteza prefrontal. También se ha postulado, a neuronas con alteración de su metabolismo y tamaño, acción de las monoaminas y otros neurotransmisores, vulnerabilidad genética, estrés, e inflamación (30). La etiología vascular parece relacionarse con la depresión tardía. Por mucho tiempo, se ha estudiado el papel de la serotonina y se considera que en la depresión la alteración de la serotonina afecta a personas vulnerables (Calderón, 2018).

A continuación, se analizan los factores de riesgo más importantes: Demográficos. La gran mayoría de estudios reporta que la proporción de depresión es más alta en mujeres que en hombres. Las viudas, ancianos aislados, pobres, institucionalizados y sometidos a estrés presentan depresión más frecuentemente. La prevalencia es mayor en el área rural que en la urbana. Un estudio en Arabia, encontró relación entre depresión y desempleo, divorcio, viudez, soledad y bajo nivel de instrucción (Calderón, 2018).

**4.2.5.1. Biológicos. Enfermedad Orgánica:** Varias enfermedades han sido relacionadas con la depresión en el adulto mayor, quienes, por características propias, tienen mayor comorbilidad. Un estudio reciente de comorbilidades en adultos menores y mayores de 65 años realizado en los Estados Unidos de Norteamérica (USA) en 2017 con 711 personas, concluyó que para disminuir la carga de enfermedades crónicas, los adultos menores de 65 años con enfermedades crónicas deben recibir el tratamiento que necesitan para reducir la probabilidad de desarrollar más enfermedades crónicas a medida que envejecen, el objetivo final es mejorar el estado de salud y reducir los costos de atención médica para padecimientos crónicos en adultos mayores. Se ha demostrado asociación entre enfermedad cardiovascular y depresión, en muchos casos la depresión se presenta antes que el trastorno cardiovascular (Calderón, 2018).

**4.2.5.2. Sociales.** El aislamiento es un factor importante asociado con la depresión en el adulto mayor ya que puede por sí mismo provocar depresión o agravarla. Puede además influir de manera negativa en el estado de salud y la calidad de vida. Nazemi et al., en Irán, reportaron 90% de depresión en adultos mayores asilados. En China se encontró una prevalencia de 36,94% en ancianos abandonados de zonas rurales (Calderón, 2018).

Además, la depresión es más frecuente en situación de riesgo social y con baja condición socio económica. En una revisión reciente encontraron que la depresión es más frecuente y más grave en adultos mayores con menor calidad de vida. Un estudio prospectivo a 6 años con 1991 adultos mayores encontró fuerte asociación entre dolor generalizado y depresión, con reducción de la participación social. También se ha demostrado que la depresión mayor, bajos ingresos económicos, enfermedades crónicas y dependencia influyen en la ideación suicida. En Brasil, un estudio transversal en 1 012 personas mayores de 60 años, encontró menor frecuencia de depresión en personas con indicadores de envejecimiento activo, como tener amigos, trabajo y hábito de leer (Calderón, 2018).

**4.2.5.3. Económicos.** Es evidente que la situación económica influye en el estado de ánimo de las personas, es más probable que la persona con bajos ingresos económicos se encuentre triste, esto se aplica a todas las edades. Una encuesta a adultos mayores en China y Rusia atribuyó el menor nivel de depresión en China a mayores niveles de seguridad económica y cohesión social, es decir, a los efectos de los recursos económicos y sociales sobre la depresión (Calderón, 2018).

Crisis financieras en los países influyen directamente sobre la situación económica de sus habitantes, el estudio MEDIS analizó como la crisis financiera en el Mediterráneo afectó los determinantes de salud de los adultos mayores; en efecto, la crisis aumentó la depresión, el aislamiento social, tabaquismo, y afectó la calidad de dieta y disminuyó la actividad física (Calderón, 2018).

Circunstancias económicas pueden ser importantes para determinar la satisfacción y el estado de ánimo de la vida, no sólo por la situación objetiva, sino también por su interpretación subjetiva. Lo que para una persona puede ser una quiebra financiera para otra persona puede no serlo, por tanto, variables subjetivas como la autoestima de la salud, la situación económica y la satisfacción con la vida deben considerarse al abordar al paciente deprimido (Calderón, 2018).

#### **4.2.6. Enfermedades Médicas y Depresión en el Adulto Mayor.**

##### **4.2.6.1. Enfermedades Cerebrovasculares y Depresión.**

Se observa una prevalencia significativa de depresión en adultos mayores que han sufrido accidentes cerebrovasculares (ACV). Esta prevalencia se estima de 11% a 50% durante el primer mes después del ACV, y solo disminuye de 1 a 2 años después (Camus, 2017). El 25% de los adultos mayores no muestra mejoría o incluso empeora. Además, se observa mayor prevalencia de depresión en adultos mayores con demencia por ACV que en aquellos con enfermedad de Alzheimer. De esta manera, las enfermedades cerebrovasculares (ECV) y la depresión se asocian con un mayor riesgo de discapacidad. Más aún, la depresión incrementa de forma significativa el riesgo de muerte en adultos mayores con diabetes, enfermedades cardiovasculares e hipertensión (Nuyen et al., 2017).

Sin embargo, a pesar de este elevado porcentaje de comorbilidad y sus implicaciones, la depresión puede pasar inadvertida, puesto que los profesionales de atención primaria suelen recurrir diferencialmente a explicaciones orgánicas de la sintomatología presente. Más aún, los perfiles sintomáticos de la depresión en adultos mayores con y sin ECV no se diferencian significativamente, excepto en su aparente duración, lo cual dificulta el diagnóstico diferencial y contribuye al sesgo de atribuir los síntomas de depresión exclusivamente a enfermedades orgánicas. Esta situación se mantiene pese a que ciertos estudios continúan buscando evidencia a favor de definir la depresión vascular como una entidad específica dentro de los distintos síndromes depresivos de aparición en la vida tardía (Camus et al., 2017).

Adicionalmente, la comprensión del vínculo entre ECV y depresión es aún incipiente puesto que la mayoría de los estudios son de tipo transversal y no se cuenta con evidencia que permita identificar la direccionalidad de una posible relación causal entre la depresión y las enfermedades cerebrovasculares, aunque se puede hablar de factores de riesgo asociados. Una de las posibles hipótesis para el estudio de la relación entre ECV y depresión señala que la depresión es un factor de riesgo o un factor etiológico antecedente de las ECV se señala que la depresión puede anteceder a la aparición de la ECV, ya que los adultos mayores deprimidos tienen una probabilidad 2.5 veces más elevada de padecer enfermedades subcorticales de la materia blanca y, a su vez, dichas enfermedades pueden evolucionar hasta provocar accidentes cerebrovasculares.

Por otra parte, otros estudios sobre la relación entre depresión y ECV, presentan evidencia sobre una vía indirecta que involucra procesos patógenos como la enfermedad cardíaca o el infarto, así como procesos directos tales como hiperactividad simpático adrenal, inestabilidad ventricular y agregación plaquetaria, todos correlacionados con la depresión. De esta forma, se ha descrito que la historia individual de la depresión o de los síntomas depresivos de larga duración en el adulto mayor se asocian de manera significativa con la aparición posterior de la enfermedad cardíaca isquémica e infarto al miocardio incluso hasta 10 años después del episodio depresivo (Luijendijk et al., 2018).

Estos factores de riesgo cerebrovascular pueden duplicar el riesgo de ACV, sobre todo si se considera que están asociados a comportamientos de riesgo para la salud, tales como sedentarismo, consumo de sustancias y hábitos alimentarios deficientes. Más aún, otros estudios han descrito a la depresión como precursora de las ECV debido al efecto vascular negativo provocado por algunos antidepresivos como los tricíclicos, o los inhibidores de la recaptación de serotonina, que modifican la función del endotelio arterial e inducen resistencia a la insulina, incrementando, en general, la predisposición de los pacientes hacia las enfermedades vasculares (Camus et al., 2017).

La hipótesis vascular o estructural, señala que la ECV es un factor etiológico en la depresión de aparición en la vida tardía. Esta conceptualización implica que los factores de riesgo cerebrovascular, tales como hipertensión o enfermedad coronaria, están indirectamente relacionados con la aparición de la depresión puesto que, a lo largo del tiempo, contribuyen al desarrollo de enfermedades de los pequeños vasos cerebrales que perturba el funcionamiento neurobiológico provocando. Estos hechos resultan especialmente relevantes para el adulto mayor ya que son ellos quienes están más expuestos a los distintos factores de riesgo cerebrovascular, y se ha hipotetizado que la relación entre factores de riesgo cardiovascular y depresión es más fuerte en adultos mayores con depresión de aparición tardía que en aquellos con depresión de aparición en edades más tempranas (Nuyen et al., 2017).

#### **4.2.6.2. Diabetes y Depresión.**

A nivel mundial, se estima que más de 285 millones de adultos padecen de diabetes. En los países en desarrollo, la mayoría de diabéticos tienen entre 45 y 64 años de edad mientras que, en los países desarrollados, la mayoría de personas con diabetes son adultos mayores de 65 años (Ellis, 2016).



Se ha estimado que la prevalencia de depresión se duplica en adultos mayores que padecen de diabetes, en comparación con adultos mayores sanos. Algunos indicadores también señalan que la prevalencia de la depresión en esta población oscila entre el 3 y el 30% sumado a un 10% de casos de depresión en pacientes diabéticos que no son diagnosticados. Por ello, se hace necesario identificar e intervenir apropiadamente en los casos de comorbilidad entre diabetes y depresión. Sin embargo, la labor de diagnóstico no es fácil, puesto que existe una superposición significativa entre los síntomas de la depresión y aquellos síntomas propios de un mal manejo de la diabetes, tales como fatiga, cambios en el peso corporal, cambios de apetito y perturbaciones de sueño (Shehatah et al., 2017).

En pacientes diabéticos la depresión se asocia a los peores resultados de tratamiento, menor funcionamiento físico, menor adherencia, dificultades en el cumplimiento de los regímenes de ejercicio y alimentación, enfermedades vasculares, disfunción sexual, retinopatías, neuropatías y mayor mortalidad. Más aún, la depresión puede comprometer severamente el funcionamiento cotidiano del paciente y su curso puede ser crónico o intermitente. Asimismo, las investigaciones sobre la relación entre depresión y diabetes tienen diversas limitaciones metodológicas, tales como su naturaleza transversal, tamaños de muestra pequeños, ausencia de grupos de control y dificultades para diferenciar entre la diabetes de tipo 1 y la de tipo 2. Son diversas las hipótesis que se han planteado para el estudio de la relación entre la depresión geriátrica y la diabetes.

Otros estudios señalan que el riesgo de desarrollar depresión parece no ser mayor en los pacientes con diabetes una vez que se controlan las complicaciones y las enfermedades comórbidas. Sin embargo, la evidencia respecto a la relación entre la diabetes y la probabilidad de la aparición de la depresión es aún contradictoria. Asimismo, el tipo de medicamentos antidiabéticos empleados se asocia con un incremento en el riesgo de la depresión en pacientes con diabetes tipo 2. Específicamente, el uso de antidiabéticos orales acarrea un menor riesgo de depresión en comparación con la terapia de insulina. No obstante, este efecto se debe a que la farmacoterapia basada en antidiabéticos orales está diseñada para el tratamiento de diabetes de menor severidad que la terapia de insulina. En otras palabras, es el uso diferenciado de los fármacos, correspondiente a grados de severidad distintos, que conlleva mayor o menor carga psicológica requerida para el ajuste y cuidado de la enfermedad, el indicador de una variante de la hipótesis de depresión como reacción a la diabetes (Pawaskar et al., 2017).

#### **4.2.6.3. Enfermedad de Alzheimer y depresión.**

Alzheimer es la causa más común de demencia en el adulto mayor, con tasas entre el 30 y el 70% de todos los casos de demencia. Además, se estima que la prevalencia de la depresión en pacientes con enfermedad de Alzheimer está entre el 10 y el 50%. Sin embargo, hay estudios que estiman la prevalencia de este padecimiento en proporciones más elevadas, hasta aproximarse al 90%. En particular, para el caso de la depresión mayor, la incidencia en adultos mayores con Alzheimer se calcula del 1 al 24% (Ptok, 2018).

Existen síntomas comunes entre la depresión y la enfermedad de Alzheimer que dificultan el diagnóstico diferencial. Entre ellos se encuentran la pérdida de interés, la dificultad para pensar y concentrarse, y el enlentecimiento psicomotor, a lo cual se suma la dificultad para diferenciar entre la depresión y la apatía típica de la demencia tipo Alzheimer. No obstante, también existen algunas diferencias en los patrones sintomáticos. Específicamente, los adultos mayores con depresión y enfermedad de Alzheimer reportan mayor número de perturbaciones del pensamiento e ideas de suicidio y culpa, mientras que aquellos que solo padecen depresión reportan ánimo negativo con mayor frecuencia. Sin embargo, esta diferenciación entre los patrones sintomáticos no ha podido ser replicada en todos los estudios. Pese a ello, existen otros síntomas, propios de la demencia tipo Alzheimer, independientemente de si hay coocurrencia de depresión, tales como la labilidad emocional, el insomnio y la incapacidad para expresar estados emocionales (Strober & Arnett, 2019).

Diversidad sintomática resalta la importancia de que el clínico evalúe a profundidad los síntomas que pueden estar asociados a la depresión, puesto que el deterioro cognoscitivo también interfiere en la percepción y expresión de cambios en el estado de ánimo, especialmente si se considera que la afasia es un síntoma común en este tipo de demencia. Además, la depresión en pacientes con enfermedad de Alzheimer se asocia a incrementos en la ideación suicida, menor calidad de vida, mayor discapacidad para la realización de actividades cotidianas, mayor mortalidad (Lyketsos, 2016).

Como ya se mencionó anteriormente, una de las primeras hipótesis para el estudio de la relación entre la depresión geriátrica y las enfermedades médicas indica que la depresión puede ser una precursora en la etiología de la enfermedad de Alzheimer. En este sentido, se ha identificado que los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer presentaron más síntomas depresivos a lo largo de sus vidas que los adultos mayores de la población general, por lo que

se considera que la depresión puede constituirse como un factor que podría duplicar el riesgo de aparición de la enfermedad de Alzheimer. A su vez, se ha propuesto que la depresión de aparición en la vida tardía antecede causalmente a la aparición de la demencia tipo Alzheimer en un período de 1 a 18 años (Lyketsos, 2016).

Finalmente, otros estudios proponen una cuarta hipótesis que recurre a procesos patológicos comunes, señalando que los síntomas de depresión y los déficits cognoscitivos observados en la enfermedad de Alzheimer son consecuencia de procesos neurodegenerativos. En este sentido, se ha postulado la existencia de factores genéticos que también son comunes a la depresión y a la demencia. Más aún, estudios *post mortem* han revelado una asociación entre la depresión y la pérdida de células noradrenérgicas en el locus ceruleus y, por ello, esta nueva evidencia cambiaría significativamente el abordaje de la depresión y el Alzheimer, especialmente si los estudios posteriores confirman la existencia de mecanismos fisiopatológicos compartidos (Lyketsos, 2016).

#### **4.2.6.4. Enfermedad de Parkinson y depresión.**

Parkinson se caracteriza por enlentecimiento motor, rigidez, temblores e inestabilidad postural. Además, es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común tras la demencia tipo Alzheimer, y su mayor tasa de incidencia se presenta en adultos entre 55 y 66 años de edad. Se ha estimado que entre el 25% y 50% de los pacientes con enfermedad de Parkinson pueden exhibir síntomas depresivos, los cuales contribuyen al deterioro funcional de los pacientes (Pedroso de Souza, 2017).

Implicancias de la depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson se expresan en alteraciones de las habilidades motrices finas, el funcionamiento cognoscitivo, una influencia desfavorable en la calidad de vida, así como en un incremento en la mortalidad. Asimismo, los síntomas depresivos son los más significativos para los pacientes y sus cuidadores. Por esta razón, la depresión en los adultos mayores con parkinsonismo debe identificarse y tratarse apropiadamente en lugar de considerarse como un fenómeno normal del envejecimiento o como un simple componente del parkinsonismo. La relación entre enfermedad de Parkinson y depresión en adultos mayores también se guía por diversas hipótesis (Pedroso de Souza, 2017).

Una primera hipótesis señala que la depresión en la enfermedad de Parkinson no es únicamente una reacción emocional al estrés psicosocial y a la discapacidad. Por el contrario,

puede tratarse de una manifestación secundaria a la degeneración neuroanatómica de las vías corticales y subcorticales, así como de cambios en la función serotoninérgica y dopaminérgica. Adicionalmente, se ha observado que los pacientes con parkinsonismo padecen de degeneraciones en núcleos subcorticales en el área ventral-tegmental, hipotálamo, núcleo dorsal del rafe y locus ceruleus. Estas degeneraciones han sido observadas también en pacientes con depresión. En este sentido, los estudios post mortem con neuroimágenes han revelado que los pacientes que padecieron simultáneamente de enfermedad de Parkinson y depresión tienen núcleos subcorticales más pequeños. Más aún, el parkinsonismo en estadios iniciales puede afectar al locus ceruleus y a la amígdala, lo cual se asocia a la aparición de síntomas depresivos debido a los roles que estas estructuras tienen en el funcionamiento del sistema noradrenérgico (Braam, 2018).

#### **4.2.7. Tratamiento.**

Claves del abordaje farmacológico de la depresión en general se basan en individualizar el tratamiento para cada paciente, eligiendo la molécula adecuada según la característica de la depresión y del estado somático del enfermo, el uso correcto de dosis y maniobras de combinación y potenciación cuando son necesarias, y el seguimiento del paciente hasta alcanzar, consolidar y mantener la remisión sintomática, que es el objetivo fundamental en todos los casos. Estudios como el STAR-D subrayan además la necesidad de buscar la respuesta adecuada desde el inicio del tratamiento en fase aguda, lo cual garantiza una mayor posibilidad de alcanzar ulteriormente la remisión (Pérez, 2017).

Existen pocos predictores de respuesta del tratamiento antidepresivo. En adultos y también en el anciano, diversos estudios muestran que una temprana respuesta es un buen predictor de alcanzar la remisión. La disminución de la puntuación en la escala del HAMD-17 del 50% en la quinta semana de tratamiento es un buen predictor para la remisión al final de la fase aguda (semana 12), con una sensibilidad del 81,8% y una especificidad del 87,4% (Pérez, 2017).

Con respecto a la eficacia del tratamiento farmacológico, un metaanálisis reciente en el que se recogen los resultados de diez ensayos clínicos comparativos con placebo, incluyendo a más de 4.000 pacientes ancianos, señaló que las tasas de remisión obtenidas con diversos tratamientos antidepresivos oscilan entre el 21% y el 44%. Los autores concluyen que los antidepresivos son efectivos en la población geriátrica, pero con un efecto modesto y variable, y resaltan que identificar y monitorizar a pacientes que responden y no responden al tratamiento puede tener un impacto en el pronóstico a largo plazo. La duración del tratamiento puede

también resultar un importante factor para que las tasas de respuesta y de remisión se incrementen con el tiempo (Pérez, 2017).

Hasta fechas recientes, los algoritmos de tratamiento recomendaban ISRS como primera elección para iniciar el tratamiento de la depresión geriátrica. Sin embargo, el reciente consenso sobre depresión en el anciano de la Sociedad Española de Psicogeriatría recomienda tanto los ISRS como los antidepresivos duales como primera línea de tratamiento, y también que estos últimos se usen en el caso de respuesta insuficiente a un ISRS previo (Pérez, 2017).

De hecho, la evidencia científica de varios metaanálisis ha demostrado que el tratamiento con inhibidores duales de la recaptación de serotonina y noradrenalina produce mayores tasas de remisión que el uso de los ISRS en población general. Por ejemplo, en un análisis agrupado de seis estudios doble ciego, controlados con placebo e ISRS (paroxetina 20 mg, fluoxetina 20 mg) y duloxetina (40-120 mg), tanto la duloxetina como los ISRS presentaron tasas de remisión significativamente más altas que el placebo (40,3% y 38,3%, respectivamente, frente al 28,4% del placebo). Pero, además, en la depresión moderada o grave ( $HAMD-17 \geq 19$ ), las tasas de remisión fueron mayores en pacientes tratados con duloxetina que en los tratados con ISRS (35,9% frente a 28,6%;  $p = 0,046$ ) (Pérez, 2017).

Tomando como ejemplo de antidepresivo dual el estudio de duloxetina frente a placebo de ocho semanas de duración realizado en la población geriátrica, la duloxetina se asoció a una mejoría significativa de la depresión (disminución de la puntuación en la HAMD-17 y en la escala de depresión geriátrica, expresada en forma de tasas de respuesta y remisión), con efectos positivos también en la disminución del dolor y en la función cognitiva. De hecho, la duloxetina ha demostrado específicamente mejorías significativas en diversos parámetros de la función cognitiva en estos pacientes deprimidos de edad avanzada (Pérez, 2017).

Los estudios comparativos de venlafaxina con ISRS (citalopram, sertralina y fluoxetina) no mostraron diferencias significativas entre ellos; sin embargo, considerando la dosis utilizada de venlafaxina, los autores del metaanálisis sugieren que esta falta de significación puede deberse a que la dosis no fuera lo suficientemente alta para inhibir la recaptación de noradrenalina y sólo incidiera sobre la serotonina. En el abordaje terapéutico integral de la depresión, las fases de continuación y de mantenimiento resultan vitales para consolidar la remisión y para la prevención de recaídas y recurrencias. En el paciente anciano, el tratamiento a largo plazo puede disminuir la tasa de recurrencia hasta un 50%. Por el contrario, la ausencia de tratamiento de mantenimiento y de continuación puede traducirse en tasas de recurrencia del 30-90% (Pérez, 2017).

Sobre el consenso de depresión en el anciano en la Sociedad Española de Psicogeriatría, en el caso de varios episodios depresivos previos, aconseja la terapia de mantenimiento con una duración indefinida. En esta misma línea, estudios a largo plazo con la población geriátrica, como el PROSPECT (Prevention of Suicide in Primary Care Elderly: Collaborative Trials) han demostrado los beneficios del tratamiento a largo plazo tras más de cuatro años de seguimiento (Pérez, 2017).

En el grupo de pacientes sometidos a un protocolo de intervención a través de entrevistas de seguimiento, programas de adhesión y apoyo psicoterapéutico y acciones complementarias al tratamiento farmacológico, se observaron menores tasas de suicidio y mayores tasas de remisión en comparación con el grupo de no intervención. Además, los estudios refrendan que las intervenciones complementarias al tratamiento farmacológico, mantenidas a largo plazo, no sólo tienen resultados positivos en las tasas de respuesta, sino que también favorecen el cumplimiento terapéutico, proveen al paciente de recursos para afrontar de una mejor manera su enfermedad y mejoran su calidad de vida (Pérez, 2017).

### **4.3. Déficit neurocognitivo.**

#### **4.3.1. Definición.**

Cognición en términos generales se entiende como el funcionamiento intelectual que nos permite interactuar con el medio en el que nos desenvolvemos. Con el envejecimiento se presentan en el cerebro de forma normal cambios morfológicos, bioquímicos, metabólicos y circulatorios que dependiendo de la plasticidad cerebral y de la actividad redundante de muchas funciones cerebrales pueden llevar a presentar alteraciones cognitivas o continuar su función normal; algunos de los cambios morfológicos que se presentan son pérdida de volumen y adelgazamiento de la corteza frontal que tiene un desempeño fundamental en la atención y funciones ejecutivas; disminución del volumen neuronal el cual no es uniforme, cambios sinápticos y en las extensiones dendríticas de las células piramidales que disminuyen en número y tamaño; disminución en neurotransmisores y disminución del número de receptores sobre todo en enfermedades neurodegenerativas, existe disminución del flujo sanguíneo cerebral y el consumo de oxígeno en arterosclerosis, pero permanecen invariables en el envejecimiento en el paciente sano; las alteraciones en la memoria están dadas por cambios en los circuitos frontales-estriados que parecen estar involucrados en el proceso de memorización y la formación del recuerdo (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor).

Estos cambios están relacionados con el envejecimiento cognitivo normal, el cual es difícil de definir porque las asociaciones de la función cognitiva y la edad no son necesariamente lineales, además de tener múltiples influencias como las relacionadas con el estado de salud y

el tipo de función cognitiva evaluada; en términos generales alrededor de los 60 años se presenta una disminución de la memoria, fluidez verbal, lógica matemática y la eficiencia y rapidez de análisis (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

Sin embargo, el deterioro cognitivo definido como la pérdida de funciones cognitivas, depende tanto de factores fisiológicos como ambientales y está sujeto a una gran variabilidad interindividual, el mantenimiento de la cognición del paciente mayor está ligado a variables como las patologías del paciente, el soporte social, el estado anímico y la presencia de síndromes geriátricos como la fragilidad y la osteopenia, de manera que atribuir las alteraciones cognitivas que se presentan en los adultos mayores sólo al aspecto del envejecimiento neurológico sería un error; en el estudio de Zamora-Mocorra y colaboradores sobre el efecto del soporte social en el deterioro cognitivo de adultos mexicanos mayores de 50 años 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 (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

Es la actividad física bien conocida por tener beneficio sobre enfermedades crónicas como la diabetes, osteoporosis y la enfermedad coronaria, fue estudiada por Laurin y colaboradores con relación al déficit cognitivo y demencia y se encontró que niveles moderados o altos de actividad física fueron asociados con un riesgo significativamente menor de demencia de cualquier tipo, independiente del nivel educativo o del estado de salud (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

#### **4.3.2. Epidemiología.**

Describe el DC la alteración en uno o más dominios de la cognición superior/es a lo esperado en una persona de la misma edad y nivel educativo, pero que no es de suficiente intensidad como para establecer el diagnóstico de demencia. Este constructo ha generado diversos criterios diagnósticos a lo largo de los últimos años. El primer problema se plantea con la denominación de esta entidad. Se proponen términos como alteración cognitiva leve, dado que un rendimiento por debajo de lo esperado no significa necesariamente deterioro (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

También, se propone el término deterioro cognitivo, sin ningún tipo de adjetivos calificativos más o menos desafortunados. Utilizaremos el término deterioro cognitivo leve al ser el más ampliamente utilizado en la literatura, pero sin dejar de plantearnos dudas sobre el correcto significado e intención del mismo (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

Se entiende el término deterioro cognitivo leve fue introducido en 1988 por Reisberg y definido en 1991 por Flicker como una situación de disfunción cognitiva, que no alcanza el grado de demencia en el contexto clínico inicial de la enfermedad de Alzheimer (EA). En 1999, Petersen publica los criterios originales de la Clínica Mayo y lo define como un síndrome que cursa con un déficit cognitivo superior al esperado para la edad y el nivel cultural de la persona, sin que se vean alteradas las actividades de la vida diaria (AVD) y sin que se cumplan criterios de demencia. Así mismo, establece que la alteración de la memoria es el problema principal y que el resto de las funciones mentales superiores pueden estar preservadas (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

En el año 2000, la Sociedad Española de Neurología propone criterios para la alteración cognitiva (cualquier queja refrendada por un informador) y el deterioro cognitivo ligero (si se constata, además, una disminución en el rendimiento cognitivo) (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

Se han incorporado criterios diagnósticos en relación a las formas típicas de la EA, formas atípicas, formas mixtas y para los estadios preclínicos de esa entidad. Muy recientemente se han publicado los criterios para la definición de deterioro cognitivo de tipo subjetivo que se consideran necesarios para el establecimiento de estudios clínicos. Dependiendo de los criterios utilizados, la prevalencia en mayores de 75 años se encuentra entre el 3 y el 20 % (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

Otros autores, tras analizar diversos estudios en diferentes países, informan sobre una prevalencia entre el 3 y el 19 % en población general de mayores y una incidencia del 8-58 por 1.000 personas/año. Los aspectos relacionados con la estabilidad de deterioro cognitivo han arrojado diversos datos en base a los criterios utilizados y al tiempo de seguimiento. Algunos estudios indican que entre el 15 y el 41 % de pacientes evolucionan a demencia en un seguimiento de 1 año (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

Se vio, en un estudio a 4 años de seguimiento el grado de progresión anual se establece en el 11 %. Los resultados de estabilidad también dependen de la edad del grupo estudiado; así, en un estudio longitudinal de 8 años y de edades entre 62-64 años, se observó que en el 45 % de los pacientes la situación era de tipo inestable (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

Las diferencias en la prevalencia, la incidencia y el pronóstico evolutivo nos brindan un reto importante de futuro en el que estamos obligados a: profundizar en el impacto del DC en una sociedad envejecida, mejorar y estandarizar su definición y subtipos, analizar y perfeccionar los instrumentos neuropsicológicos de detección, identificar aquellos individuos en riesgo de progresión a demencia; todo ello con el fin de implementar estrategias de



intervención precoz dirigidas a mejorar la salud mental de nuestros mayores (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

#### **4.3.3. Fisiopatología.**

Existe una delicada relación que conserva la función cerebral de forma en el anciano sano o que mantiene estable un estado cognitivo de deterioro moderado, puede romperse por eventos que generan estrés tanto físico como psicológico; la disfunción cognitiva postoperatoria se ha caracterizado por un estado de conciencia normal, con cambios en la cognición generalmente manifestados por la presencia de una o más de las siguientes manifestaciones: alteración de la memoria concentración, comprensión del lenguaje, pensamiento abstracto o integración social; estas alteraciones pueden hacerse aparentes en los días o inclusive meses después de la cirugía, se considera disfunción cognitiva postoperatoria temprana si se observa en los siete primeros días de cirugía, o tardía si se presenta después de los primeros tres meses o hasta un año después de la cirugía, la disfunción cognitiva debe ser diagnosticada por evaluaciones específicas desarrolladas antes y después de la cirugía (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

Se observó la incidencia de alteración cognitiva postoperatoria es del 26% en pacientes mayores en la primera semana después de cirugía y del 10% a los tres meses, según el Estudio Internacional de Alteración Cognitiva Postoperatoria (ISPOCD1 por sus siglas en inglés) (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

En las primeras 24 horas del postoperatorio, el estudio de Rohan y colaboradores, mostró una incidencia del 47% en pacientes mayores de 65 años. En el estudio de Monk y colaboradores, realizado en pacientes de 18 años o mayores, se encontró que un 30% a 41% de los pacientes de todas las edades evaluadas experimentaron alteración cognitiva postoperatoria temprana, que evolucionó en la mayoría de los casos hacia la mejoría en los tres primeros meses. Sin embargo, en los pacientes ancianos la prevalencia de deterioro cognitivo tardío fue significativamente mayor, con un 13% de incidencia (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

No se puede atribuir a la cirugía o a la anestesia un efecto directo sobre la aparición de las alteraciones cognitivas postoperatorias, esto por los múltiples factores asociados que no tienen relación a un evento quirúrgico, como por ejemplo el nivel educativo de los pacientes. En el estudio del doctor Sprung y colaboradores, no se encontró una asociación significativa entre la exposición acumulativa a agentes anestésicos para anestesia quirúrgica después de los 40 años de edad y la presentación de déficit cognitivo moderado. Sin embargo, no descartan que pueda existir algún efecto en pacientes con inicio de la exposición a una edad mayor en donde el

cerebro puede ser más sensible a la anestesia (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

Asimismo el estudio de Hughes y colaboradores, realizado en pacientes hospitalizados por patología quirúrgica mayor o patología de tratamiento médico con edades entre los 52 y 72 años, no se encontró diferencia entre los grupos estudiados en la presentación de deterioro cognitivo postoperatorio, concluyendo que la presentación de este síndrome está más relacionado con factores preoperatorios y postoperatorios que con el evento operatorio en sí mismo, en este estudio tampoco se puede descartar la presentación de efectos sobre pacientes mayores a los grupos de edades evaluadas, lo cual es importante si se tiene en cuenta que en el estudio de Monk y colaboradores se encontró la edad como variable independiente de riesgo de la alteración cognitiva postoperatoria y de mortalidad (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

Alteración cognitiva, tanto preoperatoria como postoperatoria, se ha relacionado con aumento de las complicaciones postoperatorias de manera independiente a la edad, enfermedad cardiovascular, puntaje de la clasificación ASA (American Society of Anesthesiologists), la hipertensión arterial o historia de evento cerebrovascular. Además, de tiempos prolongados de hospitalización, salidas con mayores requerimientos de cuidado especializado y reingreso a los 30 días. También se ha asociado con aumento en la incidencia de delirium y una mayor duración del mismo. Además, cuando los pacientes presentan deterioro cognitivo preoperatorio, tienen una incidencia significativamente mayor de deterioro cognitivo postoperatorio, de tipo temprano, tardío y con persistencia del deterioro postoperatorio en el tiempo. Por último, los pacientes con déficit cognitivo previo presentaron un aumento de la mortalidad después de cirugía mayor, comparado con los pacientes que no presentaban deterioro cognitivo (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

#### ***4.3.4. Síntomas Neuropsiquiátricos.***

Las manifestaciones neuropsiquiátricas son un elemento a considerar, ya que la región temporal mesial y sus conexiones con estructuras prefrontales y otras áreas desempeñan un papel crucial tanto en la función cognitiva como en el comportamiento emocional. En personas con diagnóstico de DC se encuentran más síntomas neuropsiquiátricos que en la población cognitivamente sana, alcanzando incluso al 60 % (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

La idea de que estos síntomas puedan anteceder a la demencia ha sido ya descrita, definiendo el concepto de Mild Behavioral Impairment (MBI) como un cuadro de alteración de la conducta en el adulto mayor, de más de 6 meses de evolución, no asociado a un DC. Empleando estos criterios la conversión a demencia era el doble. La International Society to

Advance Alzheimer's Research and Treatment (ISTAART) de la Alzheimer's Association ha planteado la presencia de síntomas neuropsiquiátricos de inicio en la edad tardía como un estado de riesgo de deterioro cognitivo y demencia (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

Así, se han consensuado unos criterios diagnósticos para la alteración conductual leve, que pretenden una aplicación más generalizada que los propuestos con anterioridad (básicamente, inclusión a partir de los 50 años, con o sin DC asociado). Estos criterios incluyen:

- Cambios en la conducta o en la personalidad de más de 6 meses de duración, a partir de los 50 años, observados por el propio paciente, el informador o el médico. Estos cambios contemplan, al menos, uno de los siguientes: disminución de la motivación (apatía, indiferencia), alteraciones afectivas (ansiedad, disforia, irritabilidad, euforia, carácter cambiante), impulsividad (agitación, desinhibición, obsesividad, etc.), conducta social inapropiada (pérdida de empatía, retracción/rigidez social, exacerbación de rasgos previos de personalidad), percepciones anormales (ilusiones, alucinaciones).
- Las alteraciones de conducta son de la suficiente severidad como para producir alteraciones en: relaciones interpersonales, otros aspectos del funcionamiento social, actividad laboral. La persona mantiene, generalmente, su independencia para realizar las AVD con mínimas interferencias.
- Aunque puedan existir comorbilidades de otro tipo, los cambios de conducta o personalidad no son atribuibles a procesos psiquiátricos intercurrentes (ansiedad generalizada, depresión mayor, trastornos psicóticos), traumatismos, otras enfermedades médicas o efectos de fármacos u otras sustancias.
- El paciente no reúne criterios de demencia.

#### **4.3.5. Factores de Riesgo.**

Estudios sobre factores de riesgo en deterioro cognitivo tienen limitaciones, pues la mayoría de cohortes se encuentran contaminadas por pacientes que cumplen criterios de demencia en fases muy iniciales. El proceso que lleva al DC es indudablemente complejo, involucrando varios e interrelacionados factores de riesgo. Los factores de riesgo pueden estar relacionados con aspectos etiológicos o etiopatogénicos de la enfermedad. Estos factores pueden ser utilizados para valorar el riesgo de desarrollar la enfermedad, pero habitualmente no tienen la suficiente sensibilidad ni especificidad para ser utilizados como marcadores diagnósticos (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

#### **4.3.6. Factores Demográficos.**

Edad es el factor de riesgo más importante para desarrollar EA, duplicándose cada 5 años hasta los 85 años. La influencia del género en el desarrollo de DCL no está clara, algunos estudios no han encontrado diferencias, otros lo han hecho a favor del género masculino y otros a favor del femenino (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

**4.3.6.1. Factores Genéticos.** El gen de la apolipoproteína E (APOE), es el único gen de susceptibilidad establecido para EA. Sin embargo, en un estudio no se ha encontrado ninguna asociación en el caso del DCL, sobre todo en pacientes mayores de 65 años. En otro estudio encontraron que la frecuencia de APOE4 era 10 veces mayor en pacientes comparados con controles, aunque la frecuencia absoluta era solo del 20 % (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

**4.3.6.2. Factores Cardiovasculares.** Una importante cantidad de datos a nivel clínico, patológico y epidemiológico apoyan la asociación entre factores de riesgo cardiovascular y deterioro cognitivo. Algunos de estos factores pueden tener una relación no monotónica y, además, la mayoría de ellos pueden ser modificables. Diabetes mellitus, altos niveles de glucemia y deficiencia o resistencia a la insulina se han asociado a un incremento en el riesgo (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

La deficiencia de insulina o la resistencia a la misma favorece, en modelos animales, la amiloidogénesis, acompañada de una elevación significativa de APP y BACE1. La insulina puede competir con A $\beta$  por la enzima degradadora de insulina (IDE) impidiendo el aclaramiento cerebral de la A $\beta$ , pudiendo ser otro mecanismo de asociación. La formación de productos finales de glicación no enzimática (AGE) se encuentran presentes en las placas amiloideas y los ovillos neurofibrilares contienen receptores AGE (RAGE) (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

En edades medias de la vida, la elevación de la tensión arterial incrementa el riesgo de deterioro cognitivo. Según incrementa la edad de la población, el efecto de la hipertensión en el riesgo disminuye y puede incluso invertirse, con un efecto protector. Los episodios repetidos de hipoperfusión cerebral debido a hipotensión ortostática que se observan en pacientes con hipertensión producen un efecto en U. Los estudios epidemiológicos dan resultados controvertidos en cuanto a la asociación entre dislipemia y deterioro cognitivo (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

Algunos análisis indican cómo niveles elevados de colesterol pueden cambiar la relación con la presencia de alteración cognitiva en las edades avanzadas. Varios estudios han mostrado que pacientes con fibrilación auricular tienen peor rendimiento cognitivo y

funcional y un deterioro en el seguimiento comparado por microinfartos silentes (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

**4.3.6.3. Factores sensoriales.** Los mecanismos que relacionan los déficits sensoriales con la función cognitiva no están claramente establecidos. Todos ellos pueden impactar en la relación de la persona con su entorno. El déficit auditivo se ha relacionado con la fragilidad física y cognitiva. La asociación entre deterioro de la función olfatoria y deterioro cognitivo puede reflejar la vulnerabilidad del bulbo para el asentamiento de lesiones específicas, e incluso su relación con la mortalidad (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

**4.3.6.4. Estilos de vida.** Metaanálisis de estudios prospectivos han mostrado que la actividad física, sobre todo la de intensidad moderada, se asocia a un riesgo bajo de declinar en la función cognitiva. La relación entre la actividad física y la incidencia de DCL sigue siendo equívoca y controvertida. Los estudios que analizan el impacto del consumo tabaco en la función cognitiva sugieren la asociación entre esas situaciones. Algunos estudios han investigado la relación entre la ingesta de alcohol y el riesgo de deterioro cognitivo. Algunos datos apoyan una relación tipo U, es decir, un riesgo ligero de los consumidores leves versus los grandes consumidores. Otros no confirman la acción preventiva. La concentración, el tipo y la frecuencia de la ingesta varían entre los estudios, lo que dificulta la obtención de conclusiones (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

#### **4.3.7. Factores sociodemográficos y de estilo de vida asociados al DC.**

Los antecedentes teóricos y empíricos, dan cuenta también, de variables sociodemográficas y experiencias de vida que influenciarían el funcionamiento cognitivo de los adultos mayores (Brewster et al., 2016).

En este contexto Glymour y Manly (2018), plantean que circunstancias vitales de la temprana y mediana edad, podrían modificar el funcionamiento cognitivo en la adultez mayor, por la influencia de los patrones de estilo de vida, los que a su vez se correlacionan de manera directa con el nivel socioeconómico, variable que se asocia al nivel educativo y la etnia, resultando complejo delimitar el real influjo de cada variable (Brewster et al., 2016).

Diferentes investigaciones han detectado asociaciones positivas entre el envejecimiento cognitivo y el nivel educativo, concluyendo que la calidad y la duración de la escolarización influyen de manera directa en el funcionamiento cognitivo global y en la reserva cognitiva (Brewster et al., 2016).

Otras variables que han sido exploradas en su relación con el funcionamiento cognitivo, son las actividades recreativas y de ocio. Un estudio inicial acerca del riesgo de Demencia

desarrollado en China, demostró que las actividades comunitarias y recreativas, como la jardinería, eran un factor protector en la incidencia de demencia (Brewster et al., 2017).

Estudios más recientes dan cuenta de que un estilo de vida activo, esto es, actividad cognitiva (leer, pintar, escribir, hacer crucigramas), actividad física (practicar algún deporte o caminar) y actividades sociales (participación en clubes, iglesias), practicadas con regularidad, pueden retrasar la aparición del deterioro cognitivo (Wilson, 2016).

En suma, diferentes investigaciones han encontrado que la edad y la disminución de la actividad intelectual y social a partir de los 40 años, se asocian de manera independiente del nivel socioeconómico y la alfabetización, con un aumento del deterioro cognitivo en la tercera edad. En esta misma línea, los hallazgos dan cuenta que aquellos sujetos que cursaron estudios superiores y se mantienen realizando actividad física en la mediana edad, tienen menor riesgo de declive cognitivo, o éste se presenta con una progresión más lenta (Brewster, 2017).

#### **4.3.8. Valoración diagnóstica**

Para la evaluación del estado cognitivo del paciente La Agencia para el Cuidado en Salud, Investigación y Calidad en Estados Unidos, realizó un reporte basado en búsqueda de la literatura, encontrando que existen múltiples pruebas que permiten iniciar la evaluación cognitiva de los pacientes, como por ejemplo el minimental, el test mental abreviado, test del dibujo del reloj, si el resultado de la evaluación es positivo no implica un diagnóstico de demencia, indican la necesidad de iniciar una evaluación más completa para reconocer el estado del paciente y así tener un diagnóstico (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017).

Sin embargo son el comienzo, y antes de una cirugía en un paciente mayor debería siempre realizarse alguna evaluación que permita orientar el manejo y cuidado perioperatorio; en este mismo reporte se sigue considerando el Mini-Mental State Examination (MMSE) por sus siglas en inglés, como la evaluación más usada y exacta con un 88.3% de sensibilidad y un 86.2% de especificidad; en la revisión realizada por Long y colaboradores se encontraron 6 pruebas que toman entre 2.5 minutos o menos para su ejecución y que pueden ser útiles al momento de realizar la valoración preoperatoria del paciente por su corto tiempo de ejecución, por sus nombres en inglés son: 6-item screener, 8-item screener, 6-item cognitive impairment test, the sweet 16, 5-item recall and fluency y el mini cog; sin embargo, únicamente el mini-cog ha sido estudiado en pacientes que van a cirugía (Arriola, Carnero, Freire, & López, 2017)

#### **4.3.9. Tratamiento**

Déficit cognitivo al ser una patología multifactorial, con una gran influencia de factores sociales y ambientales en su etiología, no puede ser manejado tan sólo con un enfoque clínico-farmacológico, se requieren políticas públicas de salud que evalúen al paciente mayor de forma

integral, permitiendo una detección temprana del déficit neurológico y los síndromes geriátricos relacionados con el deterioro de la calidad de vida (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

La Organización Mundial de la Salud desde el 2010 ha estado apoyando e implementando políticas de manejo de la demencia y las alteraciones cognitivas, Cuba tiene un programa ejemplo de políticas estatales enfocadas en el manejo de pacientes mayores, y pacientes con riesgo de demencia, esta estrategia usa entre otros enfoques mantener programas de actividad física para el adulto mayor, programas de control de enfermedades crónicas como la hipertensión y diabetes y programas de prevención del uso del tabaco, además de facilidades para el manejo primario y facilidades para el acceso a la atención en salud (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

Por otra parte, aunque sean entidades diferentes, el deterioro cognitivo postoperatorio en su manejo es muy similar al de la prevención del deterioro cognitivo; se requiere una evaluación integral y un manejo perioperatorio de los pacientes adultos mayores, con grupos de médicos tratantes, geriatras, anestesiólogos, cirujanos, terapeutas y enfermeras especializadas para poder realizar un plan de manejo quirúrgico y hospitalario acorde a las necesidades, patologías y expectativas del paciente y la familia, así mismo, si existe deterioro, evaluar el efecto de la patología cognitiva sobre la toma de decisiones y su validez desde el punto de vista legal (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

Colegio Americano de Cirujanos con el Programa Nacional de Mejora en la Calidad Quirúrgica y la Sociedad Americana de Geriatras, ACS NSQIP/AGS (por sus siglas en inglés), desarrollaron las guías para la Óptima Evaluación Preoperatoria del Paciente Quirúrgico Geriátrico, en éstas la valoración cognitiva y del comportamiento del paciente geriátrico son el primer punto a determinar, evaluando la posibilidad de presentar alteración cognitiva, demencia, la capacidad de tomar decisiones, la presencia de estados depresivos, factores de riesgo para delirium postoperatorio y el abuso de sustancias como el alcohol o las drogas (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

En la revisión sistemática realizada por Partridge y colaboradores con relación al manejo perioperatorio del paciente anciano sugiere que la evaluación completa del anciano, entendida como una optimización en el perioperatorio puede mejorar los desenlaces y tener un impacto positivo en los desenlaces de los pacientes geriátricos (Benavides, Deterioro cognitivo en el adulto mayor, 2017).

#### **4.3.9.1. Tratamiento Farmacológico del Deterioro Cognitivo.**

Puesto que la etiología del Deterioro Cognitivo es heterogénea, determinar la causa del cuadro clínico puede ayudar a decidir instaurar un tratamiento u otro. En ocasiones adoptando una serie de medidas generales como el control de factores de riesgo vascular o como evitar fármacos que puedan empeorar la cognición se proporciona una mejoría en el rendimiento intelectual de estas personas. Dentro de los productos que se pueden utilizar, la mayor parte de ellos han demostrado tener resultados discretos, de ahí que con frecuencia se diga que no existe un tratamiento eficaz para estos enfermos.

Es necesario aclarar que no todos los productos que se pueden utilizar como tratamiento son medicamentos. Algunos de ellos se consideran suplementos nutricionales y otros se englobarían en los denominados ADUMEs que son alimentos de uso médico especializado.

El EGb 761RR (TebofortanR). EGb 761R se fabrica bajo estrictos criterios de calidad para asegurar la misma composición en todos los lotes y cumple con las especificaciones que exige la farmacopea internacional Cada comprimido de EGb 761R contiene 120,0 mg de extracto seco de hojas de Ginkgo Biloba EGb 761R (relación planta seca/extracto: 35-67:1), obtenido con acetona al 60% m/m, cuantificado a 26.4 – 32.4 mg de glucósidos flavónicos. (Brewster et al., 2016).

Se considera que un medicamento a base de plantas para la mejoría del deterioro cognitivo asociado a la edad. Los ingredientes activos de EGb 761R atraviesan la barrera hematoencefálica y se concentran en el tejido cerebral. Se alcanzan concentraciones significativas en distintas áreas cerebrales responsables de la memoria, así como del manejo de la información del aprendizaje y de la alerta y se ha demostrado que existe una relación entre la acumulación de EGb 761R en estas áreas cerebrales y su eficacia clínica. El EGb 761R estabiliza el funcionamiento mitocondrial produciendo un efecto neuroprotector sobre las neuronas (Brewster et al., 2016).

Así mismo, reduce el déficit de neurotransmisores relacionados con la edad, tiene efecto antioxidante por su capacidad de capturar radicales libres, aumenta los niveles de dopamina, acetilcolina y noradrenalina en el córtex prefrontal y favorece el flujo sanguíneo cerebral al disminuir la viscosidad sanguínea, aumentar la flexibilidad de los eritrocitos y mejorar la microperfusión. También existen datos que indican que el EGb 761R inhibe la formación de oligómeros bA, estimula la vía de la a-secretasa y protege de la toxicidad por bA (Brewster et al., 2016).

Fortasyn Connectr (SOUVENAID), es la combinación patentada de todos los precursores y cofactores necesarios para favorecer la formación de sinapsis. La pérdida de sinapsis es uno



de los marcadores clave en la enfermedad de Alzheimer y en el deterioro cognitivo ligero debido a ella y se correlaciona de forma clara con la pérdida de memoria (Brewster et al., 2016).

SouvenaidR es el producto de nutrición médica comercializado en España que contiene la combinación de precursores y cofactores que proporciona Fortasyn ConnectR. Tiene la consideración de ADUME. Se suministra en forma de una bebida espesa, tipo batido y contiene una mezcla de ácido docosahexaenoico, ácido eicosapentaenoico, fosfolípidos, colina, monofosfato de uridina, vitamina E (equivalentes de alfa-tocoferol), selenio, vitamina B12, vitamina B6 y ácido fólico (Brewster et al., 2016).

Fortasyn ConnectR ha demostrado incrementar la formación de sinapsis (formación de espinas dendríticas), aumentar la neurotransmisión (síntesis y liberación de acetilcolina, aumento de receptores) con la consiguiente mejora en el aprendizaje y la memoria (Brewster et al., 2016).

Se ha observado que mantener valores normales o altos de Vitamina B12 y Ácido Fólico reduce la progresión de la atrofia cerebral mediante la reducción de los valores de homocisteína. Aunque hay datos preliminares que indican las vitaminas del grupo B pueden ralentizar el deterioro cognitivo y clínico en personas con deterioro cognitivo leve, en particular en aquellos con niveles elevados de homocisteína, hacen falta más estudios que pongan de manifiesto el efecto real que sobre la cognición tienen estos productos en este grupo de pacientes (Brewster et al., 2016).

#### **4.3.9.2. Tratamiento no Farmacológico del Deterioro Cognitivo.**

Una vez establecido el diagnóstico de deterioro cognitivo leve (DCL), siempre que sea posible debe instaurarse un tratamiento etiológico (tratar las comorbilidades). Si se ha identificado una causa reversible deben implantarse de forma precoz medidas terapéuticas, farmacológicas y no farmacológicas, para disminuir el riesgo de progresión hacia una demencia. (Brewster et al., 2016).

Terapias no farmacológicas, definidas como intervenciones no químicas, teóricamente sustentadas, focalizadas y replicables, realizadas sobre el paciente o el cuidador, y que son potencialmente capaces de obtener beneficios relevantes. Hasta el momento ninguna intervención sobre los factores de riesgo identificados ha demostrado un nivel de evidencia suficiente para apoyar con un grado de recomendación elevado su implementación ni para disminuir el riesgo de desarrollar un deterioro cognitivo (DC) ni para evitar que éste progrese hacia una enfermedad de Alzheimer. (Brewster et al., 2016).

Sin embargo, varias intervenciones relacionadas con la alimentación y el estilo de vida se han asociado con una disminución del riesgo de demencia, tanto en personas sanas como en

pacientes con DCL, aunque no es seguro que adoptar los cambios propuestos en etapas tardías de la vida confiera el mismo beneficio. (Brewster et al., 2016).

En las intervenciones no farmacológicas en el DCL en tres secciones: 1. Promoción de hábitos que mejoren la salud cerebral, alguno de los cuales se ha sugerido que también podrían desempeñar un papel en la prevención primaria del DCL. 2. Programas terapéuticos de intervención cognitiva. 3. Estrategias combinadas. (Brewster et al., 2016).

#### **4.3.9.2.1. Promoción de Hábitos para mejorar la Salud cerebral**

Detección y tratamiento de las comorbilidades que puedan incrementar los síntomas de DC: insuficiencia cardíaca, respiratoria, hepática o renal, hipotiroidismo, síndrome de apnea del sueño (en estos pacientes el uso adecuado de la CPAP parece disminuir el riesgo de progresión del DC). Se debe también optimizar la agudeza visual y auditiva. (Brewster et al., 2016).

Control y tratamiento de los factores de riesgo vascular, el control y tratamiento de los factores de riesgo vascular es esencial para frenar la progresión del DC. Hay que insistir en el abandono del tabaco, el control adecuado de HTA, diabetes e hiperlipemia y las medidas adecuadas para la prevención del ictus en caso de detectar fibrilación auricular. En este punto debemos recordar que muchos pacientes con DCL tienen patología tanto de enfermedad neurodegenerativa como cerebrovascular cuando se efectúa la necropsia. Hay que resaltar la importancia fundamental del control de la HTA, incluso de la HTA sistólica aislada, que ha demostrado disminuir per se el riesgo de demencia, de forma independiente a su papel en la prevención del ictus. (Brewster et al., 2016).

Alimentación, la dieta mediterránea reúne las siguientes características: alto consumo de grasas, principalmente aceite de oliva; elevado consumo de cereales integrales, fruta, verdura, legumbres y frutos secos; consumo moderado-alto de pescado; consumo moderado de vino; consumo moderado-bajo de carnes blancas (aves y conejo) y productos lácteos (yogur y queso); consumo bajo de carne roja y derivados. El estudio PREDIMED demostró que en pacientes con riesgo cardiovascular elevado una dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva virgen extra o frutos secos disminuía en un 30% el riesgo de ictus, infarto de miocardio y muertes por causa cardiovascular por lo que, razonablemente, se produciría también una disminución de la progresión del DC en esos casos al reducir la carga lesiva del cerebro por patología vascular. (Brewster et al., 2016).

Consumo de ácidos grasos omega-3, los ácidos decosaheptaenoico (DHA) y eicosapentaenoico (EPA) son ácidos grasos poliinsaturados omega-3, imprescindibles para el metabolismo cerebral, en la cantidad y proporción adecuada. Ejercicio físico, una revisión

sistemática de varios ensayos clínicos controlados, aunque con muchas limitaciones metodológicas, concluyó que no hay datos suficientes para recomendar la actividad física aeróbica con el objetivo de mejorar o mantener la función cognitiva. (Brewster et al., 2016).

También parece demostrado que la actividad física per se no tiene efecto protector del DC, más allá del que pudiese estar relacionado con un mejor control de los factores de riesgo vascular. Sin embargo, una revisión Cochrane sugiere un posible efecto beneficioso de la práctica del ejercicio físico para mejorar las actividades de la vida diaria en personas con DCL (Brewster et al., 2016).

Actividades de ocio saludables, la realización de actividades intelectualmente estimulantes para la persona (lectura, crucigramas, sudokus, juegos de mesa, videojuegos, tocar algún instrumento musical, pintar o cuidar su jardín) puede enlentecer la progresión del DC, por lo que debemos fomentar que nuestros pacientes realicen aquellas que les resulten placenteras (Brewster et al., 2016).

Sociabilidad, en estudios de cohortes, un buen arraigo social se ha asociado con una disminución de la progresión de los síntomas en pacientes con DCL.

#### **4.3.9.2.2. *Programas Terapéuticos de Intervención Cognitiva***

Existe una evidencia creciente de que las intervenciones cognitivas en pacientes con DCL producen cambios en el patrón de activación cerebral que se relacionan con la neuroplasticidad. A la hora de hablar de intervención cognitiva es tan importante definir qué es, en qué consiste y qué tipo de intervención cognitiva se puede plantear, así como saber aquello que no se considera una intervención cognitiva, aquellas intervenciones que se enmarcan dentro de lo que se define como entretenimiento cognitivo, concepto que nada tiene que ver con la intervención cognitiva.

Estimulación cognitiva, es una intervención más genérica que ofrece una gama de actividades que proporcionan estimulación para el pensamiento, la concentración y la memoria, por lo general en un entorno social, y en un pequeño grupo, sus raíces se remontan a la orientación a la realidad.

Entrenamiento cognitivo, hace referencia a una intervención que proporciona una práctica estructurada focalizada en funciones concretas (por ejemplo, entrenamiento de la memoria episódica en la enfermedad de alzheimer), es, por tanto, un tipo de intervención específica que se basa en la realización intensiva y repetida de ejercicios desarrollados para estimular dominios cognitivos concretos. La monitorización de la eficacia debe evaluar

transferencia de los efectos a otras tareas cognitivas y generalización de estos efectos a la vida diaria del paciente (Brewster et al., 2016).

Rehabilitación cognitiva, a pesar de que es un concepto que sigue evolucionando, la rehabilitación cognitiva en general se refiere a un enfoque individualizado para ayudar a personas con deterioro cognitivo, durante la misma, pacientes y familiares, trabajan junto con los profesionales para identificar objetivos relevantes individuales y elaborar estrategias para abordar dichos objetivos.

#### **4.3.9.2.3. Estrategias Combinadas**

Recientemente se han publicado dos estudios que combinan diversas estrategias de prevención, aunque han obtenido resultados discordantes. El estudio FINGER se realizó en sujetos sanos de 60-77 años. El grupo control recibía cuidados habituales y el grupo de estudio una estrategia combinada que incluía sesiones grupales o individuales sobre hábitos nutricionales, ejercicio supervisado por fisioterapeuta, entrenamiento cognitivo mediante programas informáticos y monitorización de los factores de riesgo vascular.

A los dos años se evaluó la función cognitiva mediante la escala NTB (Neuropsychological Test Battery modificada). El resultado fue que los participantes mantenían, o incluso mejoraban levemente, la capacidad funcional y cognitiva respecto a los controles. (Parsey, y Cook, 2017).

El estudio MAPT incluyó a personas mayores de 70 años. En el grupo de estudio se realizaba ejercicio físico, entrenamiento cognitivo, información sobre hábitos nutricionales, con o sin suplementos alimenticios con ácidos grasos omega-3. A los tres años ninguno de los dos brazos mostró efectos significativos sobre el deterioro cognitivo respecto a los controles. (Parsey, y Cook, 2017).

### **4.4. Enfermedades médicas y Deterioro cognitivo en el adulto mayor**

#### **4.4.1. Deterioro cognitivo y Demencia de tipo Alzheimer.**

Se ha comprobado empíricamente que un 15 a 20% del deterioro cognitivo de tipo amnésico, tiene un alto correlato con el diagnóstico posterior de demencia del tipo Alzheimer, en un lapso de tiempo que puede variar de los dos a los seis años (Conde, 2016).

Por tanto, el correlato del deterioro cognitivo leve con el posterior diagnóstico de demencia de tipo Alzheimer, ha sido indagado en diversas investigaciones. Recientemente, Schmitter Edgecombe y Parsey (2016), concluyeron que en el DCL y la Demencia de tipo Alzheimer inicialmente, los sujetos presentan dificultades para: vestirse, manejar adecuadamente el dinero y/o realizar actividades de la vida cotidiana como cocinar o conducir un automóvil. Sin embargo, medir estas variables en la clínica y/o en el laboratorio requiere,

por lo general, el reporte de informantes que pueden ser familiares o cuidadores; pero, en contextos de investigación se ha encontrado que los reportes de familiares y cuidadores, no siempre se correlacionan con las evaluaciones de rendimiento cognitivo que se administran al propio sujeto (Parsey, y Cook, 2017).

#### **4.4.2. Deterioro cognitivo y enfermedad de Parkinson.**

Parkinson, que corresponde a una alteración neurodegenerativa en la que existe un predominio de síntomas motores, ha sido sindicada como el trastorno más común y la segunda enfermedad neurodegenerativa de mayor prevalencia después de la Demencia de tipo Alzheimer. Cifras globales permiten estimar que un 1 a 2 % de la población de personas mayores de 65 años tiene la enfermedad de Parkinson. (Parsey, y Cook, 2017).

Los síntomas característicos de la enfermedad son: disfunción motora, especialmente temblor en reposo, bradicinesia, rigidez y alteración del reflejo postural. Adicionalmente, puede haber presencia de alteración cognitiva, específicamente en la función ejecutiva, habilidades visoespaciales y la memoria. (Parsey, y Cook, 2017).

Diversas investigaciones han encontrado evidencia de la relación entre la demencia y la enfermedad de Parkinson, sin embargo, la asociación entre deterioro cognitivo y la enfermedad de Parkinson ha sido menos investigada, presumiblemente por el solapamiento y la dificultad diagnóstica que se genera con otros trastornos como, por ejemplo, la depresión, ya que ésta empeoraría el rendimiento de los sujetos en tareas que midan rendimiento en atención y función ejecutiva, procesos cognitivos que se evalúan para hacer el diagnóstico de Deterioro Cognitivo leve. En un estudio realizado en el Hospital Universitario de Stavanger, donde participaron 72 sujetos, se encontró que un 62% de los pacientes diagnosticados con Deterioro Cognitivo Leve y Enfermedad de Parkinson progresaron hacia la demencia en un período de 4 años, en cambio de los sujetos con enfermedad de Parkinson, pero intactos cognitivamente, sólo un 20% desarrollaron Demencia, estos hallazgos evidencian lo progresivo de la disfunción cognitiva y refuerzan la asociación entre el Deterioro Cognitivo Leve y la Demencia de tipo Alzheimer. (Parsey, y Cook, 2017).

#### **4.5. Relación entre la depresión y el DCL.**

Depresión y el DCL son factores de vulnerabilidad en adultos mayores y pueden ocurrir de forma independiente, pero múltiples estudios sugieren que comúnmente la aparición de una está ligada con la otra, y que la presencia de ambas patologías aumenta el riesgo de mortalidad. Diversas investigaciones señalan que a menudo coexisten la depresión y DCL. En el estudio poblacional de Envejecimiento Longitudinal Italiano, se observó que la prevalencia de

depresión en pacientes con DCL era de 63.3%. De este porcentaje el 49.3% poseían síntomas de depresión leve y 14.0% tenía depresión severa (Parsey, y Cook, 2017).

Un estudio poblacional del área metropolitana de México encontró dos veces más (52%) personas con depresión y deterioro cognitivo leve relativo a personas con solo DCL (25.0%). En Panamá, en un estudio de pacientes ambulatorios, 18.1% de los participantes presentaban solo depresión, 21.4% solo DCL y un 11.2% presentaba depresión y DCL. En los tres estudios descritos, se observó más coocurrencia de depresión y deterioro cognitivo en mujeres y en edades más avanzadas, y en personas con mayor cantidad de enfermedades crónicas y limitaciones en las actividades de la vida diaria. Diferentes hipótesis se han planteado para describir la etiología de la relación entre depresión y DCL. Una hipótesis plantea que las personas con depresión desarrollan DCL en el transcurso del trastorno emocional está sustentada en estudios dónde los tratamientos exitosos para la depresión son congruentes con la mejora en las funciones cognitivas (Parsey, y Cook, 2017).

También, en un estudio el 55% de adultos mayores diagnosticados con depresión mayor fueron diagnosticados con DCL, y esta cifra se redujo a 44.8% posterior a un año de tratamiento para la depresión. Otra hipótesis consiste en que existe una condición neuropatológica en la cual el desarrollo de depresión en la vida adulta refleja un inminente declive cognitivo, y que la presencia de síntomas depresivos podría ser la señal temprana de una enfermedad neurodegenerativa (Parsey, y Cook, 2017).

Por último, también se ha planteado que los individuos con algún grado de deterioro cognitivo desarrollan depresión como reacción psicológica ante la presencia de un declive cognitivo y ante la pérdida de su independencia para realizar las actividades de la vida diaria. Los factores de riesgo que comparten el DCL y la depresión proporcionan evidencia adicional sobre la etiología de ambas condiciones (Parsey, y Cook, 2017).

En Panamá los factores de riesgo demográficos fueron similares; los participantes de mayor edad (mayores de 80 años) y con menor educación mostraron mayor probabilidad de coocurrencia. Específicamente, participantes con cuatro o más condiciones crónicas y con limitaciones en las actividades de la vida diaria estaban más predispuestas a padecer ambas condiciones. También se han encontrado asociaciones con enfermedades específicas, como las lesiones cerebrovasculares y riesgos cerebrovasculares, debido a que en varios casos la presencia de síntomas depresivos es común después de un derrame cerebral que produce deterioro cognitivo (Parsey, y Cook, 2017).

#### **4.5.1. Funciones cognitivas que se ven afectadas en presencia de depresión y DCL.**

De las dos patologías, se ha encontrado que en adultos mayores que poseen depresión y DCL diversas funciones cognitivas se ven afectadas. La evidencia señala que las funciones ejecutivas son las principales afectadas. Además, existe bajo desempeño en tareas que implican memoria semántica, memoria episódica inmediata, memoria a largo plazo.

Otros estudios sugieren que existen déficits cognitivos en funciones que están mayormente implicadas en el aprendizaje como atención y memoria, como también habilidades visuoespaciales. Varios estudios se han enfocado en determinar si los síntomas de depresión se expresan de manera diferencial en subtipos de DCL. Un estudio reportó que en individuos con DCL amnésico (DCLa), donde la función cognitiva más afectada es la memoria, síntomas de apatía eran más frecuentes, mientras que los individuos con DCL no amnésico (DCLna) presentaban problemas en los patrones de sueño. Otro estudio reportó que personas con DCLa tenían mayor prevalencia en síntomas de depresión que los sujetos con DCLna, con una prevalencia de depresión de 83% y 73.1% en el grupo DCLa y DCLna respectivamente (Parsey, y Cook, 2017).

#### **4.6. Escalas para valorar la depresión y el DC.**

Valoración de la depresión y el DCL es multidimensional. Se realizan entrevistas psiquiátricas y psicológicas, exámenes médicos, exámenes de laboratorio y también a través de escalas que evalúan si la persona cumple con los criterios de instrumentos diagnósticos.

##### **4.6.1. Escalas para valorar la depresión**

###### **4.6.1.1. Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD).**

Hamilton para la evaluación de la depresión (Hamilton depression rating scale (HDRS)) es una escala, heteroaplicada, diseñada para ser utilizada en pacientes diagnosticados previamente de depresión, con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas y valorar los cambios del paciente deprimido. Se valora de acuerdo con la información obtenida en la entrevista clínica y acepta información complementaria de otras fuentes secundarias. Si bien su versión original constaba de 21 ítems, posteriormente se realizó una versión reducida con 17 ítems, que es la recomendada por el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos. La validación de la versión castellana de esta escala se realizó en 1986 por Ramos-Brieva. Diferentes evaluaciones han permitido comprobar la validez discriminante, la fiabilidad y la sensibilidad al cambio, tanto en poblaciones hospitalizadas como ambulatorios.

Cada cuestión tiene entre tres y cinco posibles respuestas, con una puntuación de 0-2 ó de 0-4 respectivamente. La puntuación total va de 0 a 52. Pueden usarse diferentes puntos de corte a la hora de clasificar el cuadro depresivo. Los siguientes puntos de corte:

- No deprimido: 0-7
- Depresión ligera/menor: 8-13
- Depresión moderada: 14-18
- Depresión severa: 19-22
- Depresión muy severa: >23

Para la evaluación de la respuesta al tratamiento se ha definido como respuesta una disminución mayor o igual del 50% de la puntuación inicial de la escala, respuesta parcial como una disminución entre el 25-49% y una no respuesta como una reducción de menos del 25%. La remisión se ha considerado con una puntuación menor o igual a 7, aunque hay resultados que apoyan que este punto de corte debería de tener un valor más bajo. (Parsey, y Cook, 2017).

#### **4.6.1.2. Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS).**

MADRS (Montgomery Asberg Depression rating scale) es utilizada de forma habitual para evaluar la gravedad de los problemas de humor, de concentración, del estado físico y del sueño característicos de un estado depresivo. Es una escala heteroadministrada mediante entrevista, específicamente diseñada para evaluar la intensidad de los síntomas depresivos en adultos, así como los efectos del tratamiento antidepressivo. (Parsey, y Cook, 2017).

Valora lo siguiente: tristeza observada, tristeza declarada por el paciente, tensión interna, sueño reducido, apetito reducido, dificultades para concentrarse, incapacidad para sentir, pensamientos pesimistas, pensamientos suicidas. Pero requiere más tiempo y entrenamiento para su ejecución. (Parsey, y Cook, 2017).

#### **4.6.1.3. Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage.**

Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage es un instrumento ampliamente utilizado para tamizaje de depresión. La versión original fue desarrollada por Brink y Yesavage en 1982 y consta de 30 preguntas de formato si-no. En 1986, Sheikh y Yesavage desarrollaron la versión abreviada de 15 preguntas, la cual conserva la efectividad de la escala original, mejorando la facilidad de la administración. Un puntaje de 5 o más respuestas positivas sugiere depresión, con una sensibilidad y especificidad de entre 80-95% dependiendo de la población estudiada. (Parsey, y Cook, 2017).

Especialmente concebida para evaluar el estado afectivo de los ancianos, ya que las escalas ordinarias de la depresión tienden a sobrevalorar los síntomas somáticos, de menos valor



en este grupo de pacientes. Su máxima utilidad radica en el screening general del paciente anciano (detección) y en facilitar el diagnóstico diferencial. (Parsey, y Cook, 2017).

Su uso puede mejorar el infradiagnóstico de la depresión en estas edades, donde, muchas veces, no es posible detectarla con la entrevista clínica ordinaria. La escala plantea un interrogatorio de respuestas dicotómicas, puntuando la coincidencia con el estado depresivo, es decir, las afirmativas para los síntomas negativos y las negativas para las cuestiones normales. Además, tiene una rapidez de 5-8 minutos.

Existen 2 versiones, una completa de 30 ítems y una abreviada de 15 ítems. La versión abreviada de 15 ítems es más recomendable en Atención Primaria por su fácil manejo (no requiere entrevistador entrenado). (Parsey, y Cook, 2017).

Por lo antes nombrado la escala de Depresión Geriátrica de Yesavage, es la más idónea para esta investigación. (Parsey, y Cook, 2017).

#### **4.6.2. Escalas para valorar el DC**

##### **4.6.2.1. Global Deterioration Scale (GDS).**

GDS tiene en cuenta la evolución de la cognición y la relación de las funciones cotidianas de una persona, desde un momento donde no hay ningún tipo de deterioro hasta las últimas consecuencias de alguna demencia. Dicha evolución se divide en siete etapas. (Parsey, y Cook, 2017).

Global Deterioration Scale es una escala que consiste en la descripción clínica de siete fases diferenciadas desde la normalidad hasta los grados más severos de la demencia de enfermedad de Alzheimer. Su puntuación es: estadio 1 (normal), estadio 2 (queja subjetiva de memoria), estadio 3 (deterioro cognitivo leve), estadio 4 (demencia leve), estadio 5 (demencia moderada), estadio 6 (demencia moderadamente severa) y estadio 7 (demencia severa). La GDS, puede ser empleada para evaluar quejas cognitivas subjetivas, es más detallada y clasifica los estadios de la demencia en siete, mientras que el Clinical Dementia Rating lo hace en cinco. Su principal desventaja es que su sistema de puntuación no es sistemático y puede ser inexacta, por lo que no se recomienda en sistemas primarios de atención. (Parsey, y Cook, 2017).

##### **4.6.2.2. Clinical Dementia Rating (CDR).**

Clinical Dementia Rating es una entrevista semi-estructurada independiente que se realiza al paciente, aunque previamente se entrevista a un informante confiable (usualmente el cónyuge o un cuidador primario) para confirmar las habilidades cognitivas del paciente. Se considera una escala clínica global, pues también mide cambios sociales, conductuales y funcionales en el paciente evaluado. Entre sus ventajas están: es independiente de otras pruebas psicométricas, no requiere una evaluación basal y puede ser usada como control para cada individuo. Entre sus

desventajas se citan: requiere entrenamiento especial, adecuadas habilidades y buen juicio del entrevistador para obtener información pertinente ya que toma por lo menos 30 minutos en ser administrada. (Parsey, y Cook, 2017).

#### **4.6.2.3. Mini Examen Cognoscitivo (MEC).**

Mini Examen de Estado Mental (MMSE por sus siglas en inglés), es una herramienta que puede ser utilizada para evaluar el estado cognitivo en forma sistemática y exhaustiva. Consta de 11 preguntas que analizan algunas áreas de funcionamiento cognitivo: orientación, registro, atención, cálculo, memoria y lenguaje. El MMSE fue modificado, abreviado y validado en Chile en 1999. Una de las principales ventajas del test Mini-Mental es que, con un tiempo de administración de entre 5 y 10 minutos, permite obtener de forma rápida una primera estimación del estado cognitivo de la persona evaluada o, a veces, realizar un seguimiento general de su evolución. Debido a que la población de este estudio es de adultos mayores es la prueba más apta. (Parsey, y Cook, 2017).

## **5. Metodología**

### **5.1. Enfoque**

Enfoque cuantitativo

### **5.2. Tipo de Diseño Utilizado**

Estudio descriptivo y de cohorte transversal

### **5.3. Unidad de Estudio.**

La presente investigación se realizó en la parroquia San Pedro de Vilcabamba- Loja, que limita al norte con Malacatos, al sur con Vilcabamba, al este con la provincia de Zamora Chinchipe y al oeste colinda con Malacatos y Vilcabamba.

### **5.4. Universo**

El universo está constituido por los 77 adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión, en la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

### **5.5. Criterios de inclusión**

- Consentimiento informado aceptado por los adultos mayores o cuidador principal
- Pacientes mayores a 65 años.

### **5.6. Criterios de exclusión**

- Adultos mayores con discapacidad auditiva o visual.
- Personas que tengan diagnóstico de depresión o déficit cognitivo.
- Adultos mayores que no aceptaron participar.

### **5.7. Métodos, instrumentos y procedimiento**

#### **5.7.1. Métodos**

El presente trabajo de investigación ha sido realizado aplicando el método deductivo a partir de la realización de dos tipos de cuestionario: Escala de Yesavage (Screening de Depresión) y Evaluación Cognitiva MMSE (modificado). Además, se utilizó el método analítico sintético; este método combina dos procesos intelectuales complementarios: el análisis y la síntesis. El análisis descompone un todo en sus partes, cualidades y relaciones, permitiendo estudiar el comportamiento de cada parte. Por otro lado, la síntesis combina las partes previamente analizadas, descubriendo relaciones y características generales. Se basa en la generalización de características definidas a partir del análisis y se enfoca en incluir solo la información necesaria para comprender lo que se sintetiza.

## **5.7.2. Instrumentos**

**5.7.2.1. Consentimiento informado. (Anexo 1).** Documento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en una investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado acerca de los objetivos de la misma, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.

Escala de Yesavage (Screening de Depresión). (anexo 2). Este instrumento se utiliza para el tamizaje de la sospecha de depresión y es útil para guiar en la valoración del estado de salud mental del adulto mayor, consiste en un cuestionario breve en el cual se le pide al individuo responder a 15 preguntas, contestando sí o no respecto a cómo se sintió durante la semana anterior a la fecha en que se administra dicho cuestionario. Una puntuación de 0 a 5 se considera normal, 6 a 10 indica depresión leve y 11 a 15 indica depresión severa. En las normas de aplicación, el evaluador lee las preguntas al paciente sin realizar interpretaciones de los ítems y dejando claro al paciente que la respuesta no debe ser muy meditada. La respuesta debe ser “sí” o “no” y debe referirse a cómo se ha sentido el paciente la semana anterior. Su puntuación valora: no depresión 0-5 puntos, probable depresión 6-9 puntos y depresión establecida 10-15 puntos.

**5.7.2.2. Evaluación Cognitiva MMSE (modificado). (anexo 3).** El MMSE– Abreviado permite evidenciar si existe en los pacientes alguna alteración de sus funciones intelectuales, se basa en interrogar al paciente sobre una serie de preguntas que pueden agruparse en siete categorías: 1. Orientación temporal, 2. Orientación espacial, 3. Memoria, 4. Atención y cálculo, 5. Memoria diferida, 6. Lenguaje y dibujo. Habitualmente su realización requiere entre 5 y 10 minutos. El MMSE, ha sido validado y utilizado extensamente, tanto en la práctica como en la investigación clínica desde su creación en 1975. En América Latina, el MMSE se modificó y validó en Chile para la encuesta de la OPS Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), en 1999.

Su resultado demuestra:

- Déficit cognitivo: 13 o menos puntos.
- Sin presencia de Déficit cognitivo: 15 a 19 puntos.

## **5.8. Procedimiento**

Consecuente a la revisión bibliográfica y la elaboración del proyecto de tesis, basado en las líneas de investigación de la carrera de Medicina de la Universidad de Loja (UNL), se procedió

a solicitar la aprobación, pertinencia y designación de director, por parte de la dirección de la carrera. Posteriormente se realizó la correspondiente recopilación de datos en la parroquia de San Pedro de Vilcabamba-Loja, dado esto, se aplicó el consentimiento informado, se procedió a aplicar el cuestionario de Evaluación Cognitiva MMSE (modificado) y la Escala de Yesavage (Screening de Depresión), obtenidos los datos, se continuó con la tabulación, mediante tablas de frecuencias, porcentajes y relación de las variables correspondientes a depresión y déficit neurocognitivo, realizando así, su análisis estadístico, la interpretación y las conclusiones pertinentes. El análisis e interpretación de resultados se realizó de acuerdo al grupo de edad y sexo, se utilizó el programa de software Microsoft Excel 2019, el paquete estadístico de Ciencias Sociales (SPSS), la prueba de Chi cuadrado de asociación y el cálculo del valor de p, de forma que, se pudo determinar la relación entre las variables.

### **5.9. Equipos y Materiales**

- Impresora
- Internet inalámbrico
- Memoria USB
- Materiales de escritorio
- Textos/bibliografía
- Laptop
- Transporte
- Equipo de protección personal ante la pandemia covid-19

### **5.10. Análisis Estadístico**

El análisis e interpretación de resultados se realizó de acuerdo al grupo de edad y sexo, se utilizó el programa de software Microsoft Excel 2019 con sus respectivos gráficos y porcentajes. También se dispuso del paquete estadístico de Ciencias Sociales (SPSS) y la prueba de Chi cuadrado de asociación, para crear las tablas de frecuencia, resultados esperados y el valor de p, de forma que, se pudo determinar la relación estadística entre las dos variables. La información obtenida se presentó a través de tablas expresadas en frecuencias y porcentaje.

## 6. Resultados

### 6.1. Resultados para el primer objetivo

Identificar depresión en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba según sexo y edad.

*Tabla 1. Depresión en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba según sexo y edad*

Depresión	Masculino						Femenino						TOTAL	
	65-74 años		75-84 años		>85 años		65-74 años		75-84 años		>85 años			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
No depresión	8	10,4	3	3,9	2	2,6	10	13,0	7	9,1	5	6,5	35	45,5
Probable depresión	5	6,5	2	2,6	1	1,3	<b>6</b>	<b>7,8</b>	4	5,2	2	2,6	20	26,0
Depresión establecida	5	6,5	<b>7</b>	<b>9,1</b>	2	2,6	3	3,9	4	5,2	1	1,3	22	28,6
<b>Total</b>	18	23,4	12	15,6	5	6,5	19	24,7	15	19,5	8	10,4	77	100,0

*f: Frecuencia, %: Porcentaje.*

*Fuente: Escala de Yesavage (Screening de Depresión)*

**Análisis:** De acuerdo a la presente tabla, de los 77 adultos mayores el 45,5% no tiene depresión, el 28,6% posee depresión establecida y el 26,0% tiene probable depresión.

Respecto al porcentaje de depresión establecida el 18,2% corresponde al sexo masculino y el 10,45 al sexo femenino; en ambos casos el grupo de edad con mayor porcentaje se encuentra en el rango de 75- 84 años. Además, se evidencia que los adultos mayores presentan una probable depresión en un 10,4% en el sexo masculino y en 15,6% en el sexo femenino, en el rango de 65- 74 años de edad para ambos sexos.

## 6.2. Resultados para el segundo objetivo

Establecer el déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba según sexo y edad.

**Tabla 2. Déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba según sexo y edad**

Déficit neurocognitivo	Masculino						Femenino						TOTAL	
	65-74 años		75-84 años		>85 años		65-74 años		75-84 años		>85 años			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sin presencia de Déficit neurocognitivo	4	5,2	6	7,8	0	0,0	11	14,3	8	10,4	1	1,3	30	39,0
Con presencia de Déficit neurocognitivo	14	<b>18,2</b>	6	7,8	5	6,5	8	<b>10,4</b>	7	9,1	7	9,1	47	<b>61,0</b>
<b>Total</b>	18	23,4	12	15,6	5	6,5	19	24,7	15	19,5	8	10,4	77	100,0

f: Frecuencia, %: Porcentaje.

Fuente: Evaluación Cognitiva MMSE (modificado)

**Análisis:** De acuerdo al miniexamen del estado mental realizado en los 77 adultos mayores, el 61,0% presentan déficit neurocognitivo, del cual el 32,5% corresponde al sexo masculino y el 28,6% al sexo femenino. En ambos sexos el grupo etario con mayor prevalencia corresponde entre 65- 74 años de edad.

### 6.3. Resultados para el tercer objetivo

Conocer la relación entre la presencia de depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San San Pedro de Vilcabamba.

*Tabla 3. Relación entre depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba*

Depresión	Déficit neurocognitivo				TOTAL	
	Sin presencia de Déficit neurocognitivo		Presencia de Déficit neurocognitivo			
	f	%	f	%	f	%
No depresión	14	18,2	21	27,3	35	45,5
Probable depresión	7	9,1	13	<b>16,9</b>	20	26,0
Depresión establecida	9	11,7	13	<b>16,9</b>	22	28,6
	30	39,0	47	61,0	77	100,0

*f: Frecuencia, %: Porcentaje*

*Fuente: Escala de Yesavage (Screening de Depresión) y Evaluación Cognitiva MMSE (modificado)*

**Análisis:** La asociación encontrada en la presente tabla nos muestra que del 28,6% de depresión establecida, el 16,9% tiene presencia de deficit neurocognitivo. De la misma forma del 26,0% de probable depresión, el 16,9% posee presencia de deficit neurocognitivo.



**Tabla 4. Prueba Chi cuadrado entre la depresión y el déficit neurocognitivo en los adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba**

<b>Chi cuadrado</b>	0,183
<b>Grados de libertad (gl)</b>	2
<b>Significancia (p)</b>	0,913

*Fuente: Cuestionario COPCORD y HAQ adaptados a las necesidades del investigador*

**Análisis:** Se evidencia que el valor de  $p = 0,183$  en la variable depresión- déficit neurocognitivo es mayor que el nivel de significancia (0,05%), de forma que no hay suficiente evidencia para concluir que las variables estén relacionadas. Es decir, las variables son totalmente independientes, y no existe asociación estadísticamente significativa.

## 7. Discusión

En el proceso de envejecimiento, existen cambios biológico-fisiológicos que son propios de esta etapa donde generalmente no se reconoce la depresión como una patología y el déficit cognitivo se considera esperado y común en el anciano. La depresión ocasiona aislamiento social y el deterioro pérdida de la autonomía, disminuyendo la calidad de vida de quien lo presenta.

La depresión se ha relacionado con varios aspectos que afectan a la independencia funcional en los adultos mayores, entre los que destaca el déficit cognitivo. En el artículo de Zunzunegui y colaboradores, de los datos obtenidos, se observó el valor que la depresión puede tener como predictor de deterioro cognitivo en ancianos, la depresión precedería en el tiempo la aparición de deterioro cognitivo en algunos individuos, configurándose como un factor de riesgo importante para el mismo, y el deterioro neurocognitivo se caracteriza por presentar déficits en una o más funciones cognitivas, manteniendo la dependencia en las habilidades funcionales, acompañado de una preocupación del propio paciente disminuyendo la calidad de vida. (Zunzunegui. et al., 2017).

El presente estudio tuvo la finalidad de identificar la relación del déficit neurocognitivo y la depresión en pacientes de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, Loja; en el cual 77 adultos mayores participaron, se observó predominio en el sexo masculino relacionado con el riesgo depresión con 28,6% entre las edades 75-84 años. La presencia de probable depresión es de 26,0% en ambos sexos, y fue predominante en adultos mayores varones de 65- 74 años con 7.8%. De igual forma, en México, Tamaulipas, en un estudio de 154 adultos mayores la prevalencia de casos reportados con depresión probable y establecida fue del 50,0%, es decir, 31,25% del total de los sujetos con depresión probable y 18,75% con diagnóstico de depresión establecida, en ambos casos aspectos como ser varón mayor de 60 años, vivir solo, escolaridad baja, una baja puntuación en la calidad de vida, contar con pocos recursos sociales, y presentar dependencia para la realización de las actividades cotidianas, aumentan la probabilidad de padecer síntomas depresivos en el adulto mayor. (Hernández Chávez L. et al., 2017).

El déficit neurocognitivo presente en los adultos mayores es producto del envejecimiento en las funciones cognitivas, puede variar dependiendo de las condiciones de vida de la persona. La función cognitiva se debe al resultado de áreas intelectuales entre las cuales tenemos los pensamientos, percepción, cálculo, orientación, memoria, comprensión y la resolución de problemas. (Calderón D., 2018).

En este estudio de los 77 adultos mayores que participaron de acuerdo a la evaluación cognitiva MMSE, el 61,0% presentó déficit neurocognitivo, mostrando significancia en varones de 65-74 años de edad, con 18,2% y, 10,4% en mujeres de la misma edad. Asimismo, en la Universidad Técnica de Ambato, se realizó una investigación donde se obtuvo los siguientes resultados de entre 80 adultas mayores, el 53% posee déficit neurocognitivo, y el 47% de los adultos mayores se encontraron sin déficit, de los adultos mayores con presencia de déficit se observó un mayor porcentaje en varones como en esta investigación. (Calderón D., 2018).

En la universidad autónoma de México se realizó un estudio descriptivo en 252 adultos mayores de ambos sexos se caracterizó por presentar mayor escolaridad en los participantes. El 40.1% no presentó depresión, el 34.9% depresión leve y el 25% depresión establecida. En cuanto a la función cognitiva, el 41.7% de los adultos mayores entrevistados presentó deterioro cognitivo y el 58.3% función cognitiva íntegra. En cambio, en el estudio en San Pedro de Vilcabamba la asociación encontrada manifestó que el 45,5% de los adultos mayores no presentaron depresión, de tal forma que el 18,2% no presenta déficit neurocognitivo y el 27,3% lo presenta. Además, la probable depresión representó 26,0%, de los cuales el 16,9% mostró déficit neurocognitivo. Seguidamente, la depresión establecida evidenció el 28,6%, y 16,9% de los adultos mayores manifestaron déficit neurocognitivo.

La depresión en el grupo estudiado de México fue más del 50% entre leve y establecida; en adultos mayores con enfermedades crónicas y escolaridad. En cambio, en este estudio la mayoría de pacientes no presentaban enfermedades crónicas y su nivel de escolaridad era bajo en la mayoría. El grupo de edad que presentó mayor prevalencia de depresión fue el de 71 a 80 años, en el sexo femenino en cambio en este estudio fue de 65- 74 años, y predominó en hombres. (Hernández Chávez L. et al., 2017).

En el presente estudio se encontró mayor prevalencia de deterioro cognitivo en el sexo masculino, a diferencia del estudio en México se presentó mayor número en mujeres, además, se encontró mayor prevalencia de deterioro cognitivo en el sexo masculino, diferente a lo reportado por León-Arcila et al. y Pérez. Asimismo, se encontró que a mayor edad mayor deterioro cognitivo, lo cual coincide con lo reportado por Mejía-Arango et al. y Pérez.

Tomando en cuenta las variables anteriormente expuestas, se estableció que en la presente investigación no existe una relación estadísticamente significativa ( $p: 0,913$ ) entre deterioro neurocognitivo y depresión en adultos mayores de la parroquia Vilcabamba, la asociación entre ambas variables fue escasa y en sentido contrario a lo esperado. Sin embargo, conocer el estado de depresión y la función cognitiva de los adultos mayores, permite fundamentar las

intervenciones de los profesionales y así mejorar su calidad de vida. (Hernández Chávez L. et al., 2017).

## 8. Conclusiones

La depresión establecida prevaleció en varones de 75- 84 años, y la probable depresión fue predominante en adultos mayores de sexo femenino de 65- 74 años, como factores predisponentes que aumentan la probabilidad de padecer síntomas depresivos tenemos, ser varón mayor de 60 años, vivir solo, tener bajo nivel educativo, una baja puntuación en la calidad de vida, contar con bajos recursos socio-económicos, y presentar dependencia para la realización de las actividades cotidianas.

El déficit neurocognitivo prevaleció en los adultos mayores especialmente en varones de 65-74 años de edad. Los principales factores de riesgo que provocan deterioro cognitivo se relacionan con la edad avanzada, antecedentes familiares de demencia, trauma craneoencefálico con pérdida de la conciencia, depresión, abuso del alcohol y otras sustancias. Además, debemos hacer énfasis que, a menor nivel de escolaridad y mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas, es más probable desarrollar déficit cognitivo.

No existe relación estadísticamente significativa entre depresión y déficit neurocognitivo, sin embargo, se evidenció que los que presentaron depresión establecida manifestaron déficit neurocognitivo, asimismo los adultos mayores con probable depresión. Por ello, es importante añadir que la depresión, la pérdida de facultades, el aislarse del mundo que les rodea y no tener contacto con otras personas, la soledad provoca una dejadez y falta de interés que acaba repercutiendo directamente en las capacidades mentales de los ancianos.

## **9. Recomendaciones**

Al Ministerio de Salud Pública, proveer apoyo médico y psicológico especial a los adultos mayores, en los que se haya notado algún cambio negativo en las últimas semanas tales como irritabilidad, cambios de humor, inapetencia o cualquier otra característica relacionada con la depresión. Asimismo, realizar frecuentemente talleres, actividades, terapias y charlas con el fin de fortalecer su pensamiento y su estado de ánimo, además de detectar problemas en su entendimiento para brindar la atención necesaria y así mejorar su calidad de vida.

Se recomienda al personal de salud de la parroquia San Pedro de Vilcabamba, sensibilizar e involucrar a través de la educación a la población de adultos mayores, sus familias o personal a cargo de su cuidado sobre la prevención, diagnóstico, consecuencias y tratamiento de la depresión y déficit neurocognitivo, haciendo hincapié en la importancia del amparo familiar y social como red de apoyo indispensable en la vejez en pro del bienestar.

Concientizar a los familiares de los adultos mayores para resguardar la integridad, comprendiendo y aportando en su mejoramiento o siendo pilar en su proceso para una vida digna y tranquila.

Además, se recomienda a los estudiantes de salud realizar más investigaciones sobre el tema para crear, y aportar bases y herramientas más sólidas para futuras estudios, con el diseño de estrategias de intervención precoz que permitan prevenir la depresión y deterioro cognitivo en la población de adultos mayores.

## 10. Bibliografía

- Aguera, L., Losa, R., & Gilaberte, I. (2016). Depresión geriátrica: de la neurobiología al tratamiento farmacológico. *Psicogeriatría*, 1- 8.
- Araya, J. (2016). Depresión: Una Enfermedad común en el adulto Mayor. *Revista médica de Costa Rica y Centroamerica LXXII* , 427- 529.
- Arriola, E., Carnero, C., Freire, A., & López, R. (2017). Deterioro Cognitivo Leve en el Adulto Mayor. *Sociedad Española de Geriatria y Gerontología* , 5- 20.
- Benavides, C. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 107- 112.
- Belló, Mariana; Esteban, Rostiro; Lozano, Rafael. (2016). Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Revista Médica Mexicana*, 69-85.
- Calderón, D. (2018). Epidemiología de la depresión en el Adulto Mayor. *Revista Med Hered*, 182- 191.
- Carlos Orlando, Z. Z. (2017). Frecuencia de adicción a internet y desarrollo de habilidades sociales en adolescentes de una localidad urbana de Lima. *Revista Biomédica Revisada Por Pares*. doi:10.5867/medwave.2017.01.6857
- Costeira, H. S. (2017). [www.uaeh.edu.mx](http://www.uaeh.edu.mx). Obtenido de [www.uaeh.edu.mx](http://www.uaeh.edu.mx): <http://bitly.ws/KEee>.
- Cuadra, H; Florenzano, (2016). El Bienestar Subjetivo: Hacia una Psicología Positiva. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26400105>
- Delgadillo, Leonor. (2017). Depresión en adultos mayores del Valle de Toluca. *Revista Médica de México*, 506-520 2010
- Depresión en el adulto mayo. (2016). *Revista Médica Electrónica*, 70- 75.
- Doris, F. (2019). *Factores De Riesgo Asociados Al Deterioro Cognitivo Leve En Adultos Mayores De Los Centros Del Patronato De Amparo Social Del Cantón Loja*. Loja.
- Echeverría, W. (2016). “Rehabilitación neuropsicológica de la memoria en adultos mayores con alteración cognitiva leve”. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1754/1/T-UCE-0007-23>.

- Estévez, F; Abambari, Carlos; Atiencia, Rosa. (2017). Deterioro Cognitivo y Riesgo de Demencia, una Realidad Para el Ecuador. En Cuenca el Año 2017. Obtenido de <http://bitly.ws/KEmE>
- Fernández M, Zarranz JJ. Neurología: Demencias.5ª ed. España; 2016. Pp. 609
- Instituto Mexicano de Seguridad Social. (2016). Depresión en adultos mayores. *Guía de referencia rápida psiquiatría del adulto mayor*, 210-222
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC, 2017). Obtenido de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec//resultados/>
- Instituto Superior de Estudios Sociales y Socio sanitarios (2016). ¿Qué causa el deterioro cognitivo en las personas mayores? Obtenido de <http://bitly.ws/KEfG>
- Kenneth, F. (2016). Alteraciones de la Conciencia y psiquiatría. Recuperado de <http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/AlteracionesConciencia.pdf>
- Martínez, O. (2016). Depresión en el adulto mayor. *Revista Médica Electrónica*, 70-75.
- Pantoja, S. R. (2020). Las redes sociales on-line: Espacios de socialización y definición de identidad. *Scielo*.
- Pérez, R. (2017). Tratamiento farmacológico de la depresión: actualidades y futuras direcciones. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 244- 260.
- Rodríguez, A., y Molina, J. (2016), Intervención psicológica en adultos mayores. Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/38/5369>
- Rozados, R. (2007). Prevención de la Depresión. *Revista de Psiquiatría Perú*, 50- 67.
- Simon Kemp. (30 de Enero de 2020). Digital 2020: Panorama Digital Global. Obtenido de <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>
- Social, H. &. (2019). Digital 2019 Global Digital Overview. *Universidad Internacional de Valencia*. (21 de marzo de 2018). Obtenido de Universidad Internacional de Valencia: <http://bitly.ws/G2NL>
- Valdivia, P. (2016). Las Personas Mayores en Chile. Situación, avances y desafíos del envejecimiento y la vejez. Obtenido de <http://bitly.ws/KGQq>
- Villon, W. (2017). Deterioro cognitivo y su incidencia en el estado de ánimo del adulto mayor de la Parroquia Chanduy, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, periodo 2016 – 2017. Obtenido de <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2085/1/UPSE-TPS-2017-0035>.



## 11. Anexos

### 11.1. Anexo 1. Aprobación de Tema e informe de pertinencia del Proyecto de Tesis



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

MEMORÁNDUM Nro.0171 DCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Liliana Elizabeth Herrera Macas  
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Beatriz Carrión  
ENCARGADA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 29 de marzo de 2021

ASUNTO: APROBACIÓN DE TEMA E INFORME DE PERTINENCIA DEL  
PROYECTO DE TESIS

---

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación titulado: "**Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores atendidos en el dispensario médico San Pedro de Vilcabamba**", de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita por el Dr. Fredy Loyaga, Docente de la Carrera, con fecha 02 de marzo de 2021, enviado el 23 de marzo de 2021, una vez revisado y corregido se considera **aprobado y pertinente**, puede continuar con el trámite respectivo.



Firmado electrónicamente por:  
CELSA BEATRIZ  
CARRION BERRU

Dra. Beatriz Carrión  
ENCARGADA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA  
C.c.- Archivo.  
NOT

## 11.2. Anexo 2. Asignación del director de tesis



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

**MEMORÁNDUM Nro.0180 DCM-FSH-UNL**

**PARA:** Dra. María Esther Reyes  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

**DE:** Dra. Beatriz Carrión  
**ENCARGADA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 30 de marzo de 2021

**ASUNTO:** **Designar Director de Tesis**

---

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designado como directora de tesis del tema: "**Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores atendidos en el dispensario médico San Pedro de Vilcabamba**", autoría de la **Srta. Liliana Elizabeth Herrera Macas**.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
**CELSA BEATRIZ  
CARRION BERRU**

Dra. Beatriz Carrión  
**ENCARGADA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
C.c.- Archivo, Estudiante.  
NOT

### 11.3. Anexo 3. Autorización para recolección de datos



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

MEMORÁNDUM Nro.0198 DCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Liliana Elizabeth Herrera Macas  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA**

DE: Dra. Tania Cabrera  
**ENCARGADA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA**

FECHA: 08 de abril de 2021

ASUNTO: **AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Una vez cumplida con toda la documentación para el desarrollo de su proyecto de investigación titulado: "**Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores atendidos en el dispensario médico San Pedro de Vilcabamba**", se autoriza para que proceda con la recolección de los datos mediante consentimiento informado a los residentes de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

Atentamente,



firmado electrónicamente por:  
**TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera  
**ENCARGADA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
C.c.- Archivo.  
NOT

#### 11.4. Anexo 4. Cambio del nombre



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

MEMORÁNDUM Nro.0223 DCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Liliana Elizabeth Herrera Macas  
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Tania Cabrera  
ENCARGADA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 05 de mayo de 2021

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA MODIFICACION DEL TEMA DEL PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN

---

Mediante el presente expreso un cordial saludo, a la vez que me permito informarle sobre el proyecto de investigación, "Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores atendidos en el dispensario médico San Pedro de Vilcabamba", de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita por la Dra. María Esther Reyes, Docente de la Carrera y en calidad de director de tesis, con fecha 05 de mayo de 2021, donde propone la modificación del tema del proyecto de investigación para ampliar la población, quedando tema de la siguiente manera: "Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba".

Esta Dirección en vista de lo solicitado y expuesto, procede autorizar la modificación del tema del proyecto, puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



Resolución autorizativa por:  
TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera  
ENCARGADA DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA  
C.c.- Archivo, Director de Tesis.  
NOT

---

## 11.5. Anexo 5. Consentimiento informado de la Organización Mundial de la Salud (OMS)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE SALUD HUMANA  
MEDICINA HUMANA

### Consentimiento Informado Organización Mundial de la Salud (OMS)

**Investigadora:** Liliana Elizabeth Herrera Macas de la UNL (FSH).

**Dirigido:** Adultos mayores de San Pedro de Vilcabamba.

### Información del estudio:

**Introducción:** Yo, Liliana Elizabeth Herrera Macas, de la Facultad de Medicina, Área de la Salud, Universidad Nacional de Loja, que me encuentro realizando el proyecto: “*Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores atendidos en San Pedro de Vilcabamba*”; como previa a la obtención del título de médico; solicito a usted la colaboración en el desarrollo del presente trabajo de investigación. Para la realización del mismo usted deberá responder algunas preguntas. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Una vez que haya comprendido el estudio y si desea participar, entonces se le pedirá que firme esta hoja de consentimiento

**Propósito:** Esta investigación tiene como propósito averiguar la relación que guardan el trastorno depresivo y trastornos neurocognitivos en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba- Loja.

Con la creciente popularidad de Internet, pronto apareció el uso excesivo y así un nuevo trastorno: la adicción a Internet. La finalidad de nuestro estudio es averiguar las adicciones cibernéticas de los estudiantes del Colegio Carmen Mora de Encalada Pasaje-El Oro y como afecta a su salud mental

**Tipo de Investigación.** - Si usted desea participar en el estudio deberá llenar únicamente una encuesta y escala anónima que se le entregará a continuación

**Selección de participantes.** - Estamos invitando a los adultos mayores atendidos en San Pedro de Vilcabamba- Loja.

**Participación Voluntaria.** - Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo.

**Beneficios:** Esta investigación beneficia al personal de Salud Humana en futuras investigaciones para porque brinda los elementos conceptuales para la evaluación del estado cognitivo y afectivo del adulto mayor.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... Portador de la cédula #..... Manifiesto que declaro en forma libre y voluntaria, con plena capacidad para ejercer mis derechos, que he sido ampliamente informado por el estudiante....., acerca de mi participación como sujeto de investigación en el presente proyecto cuyo tema es *“Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores atendidos en San Pedro de Vilcabamba- Loja”*; y los procedimientos que se llevaran a cabo. A su vez, se me ha expuesto la confidencialidad de los resultados.

Acepto se me evalúe y aplique el formulario para cual apruebo con mi firma.

**Firma del representante:** \_\_\_\_\_

**Cédula de Identidad:** \_\_\_\_\_

#### 11.6. Anexo 6. Cuestionario Escala de Yesavage



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA**

La Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage es un instrumento ampliamente utilizado para tamizaje de depresión, ha sido traducida y validada en diversos idiomas incluyendo el español. La versión original fue desarrollada por Brink y Yesavage en 1982 y consta de 30 preguntas de formato si-no. En 1986, Sheikh y Yesavage desarrollaron la versión abreviada de 15 preguntas, la cual conserva la efectividad de la escala original, mejorando la facilidad de la administración. Un puntaje de 5 o más respuestas positivas sugiere depresión, con una sensibilidad y especificidad de entre 80-95% dependiendo de la población estudiada.

<b>Escala de Yesavage (Screening de Depresión)</b>			
Nombre del Usuario:	Zona:	Distrito:	Modalidad de Atención:
Nombre de la Unidad de Atención:			
Edad:	Fecha de aplicación:	Aplicado por:	

**INSTRUCCIONES:**

Responda a cada una de las siguientes preguntas según como se ha sentido Ud. durante la **ÚLTIMA SEMANA**

1	¿Está Ud. básicamente satisfecho con su vida?	si	<b>NO</b>
2	¿Ha disminuido o abandonado muchos de sus intereses o actividades previas?	<b>SI</b>	no
3	¿Siente que su vida está vacía?	<b>SI</b>	no
4	¿Se siente aburrido frecuentemente?	<b>SI</b>	no
5	¿Está Ud. de buen ánimo la mayoría del tiempo?	si	<b>NO</b>
6	¿Está preocupado o teme que algo malo le va a pasar?	<b>SI</b>	no
7	¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	si	<b>NO</b>
8	¿Se siente con frecuencia desamparado?	<b>SI</b>	no
9	¿Prefiere Ud. quedarse en casa a salir a hacer cosas nuevas?	<b>SI</b>	no

10	¿Siente Ud. que tiene más problemas con su memoria que otras personas de su edad?	<b>SI</b>	no
11	¿Cree Ud. que es maravilloso estar vivo?	si	<b>NO</b>
12	¿Se siente inútil o despreciable como está Ud. actualmente?	<b>SI</b>	no
13	¿Se siente lleno de energía?	si	<b>NO</b>
14	¿Se encuentra sin esperanza ante su situación actual?	<b>SI</b>	no
15	¿Cree Ud. que las otras personas están en general mejor que Usted?	<b>SI</b>	no
Las respuestas que indican depresión están en <b>NEGRITA Y MAYÚSCULAS</b> . Cada una de estas respuestas cuenta <b>1 PUNTO</b> .			Total:



## 11.7. Anexo 7. Cuestionario Cognitiva MMSE (modificado)



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

#### FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA

El Mini Mental Examination de Folstein también conocido por sus siglas MMSE fue publicado en el año 1975 por Marshal F. Folstein, Susan Folstein y Paul R. McHung. El MMSE– Abreviado es una herramienta que puede ser utilizada para evaluar el estado cognitivo en forma sistemática, también, para poder discriminar entre los que tienen déficit cognitivo y los que no lo tienen. El MMSE fue modificado, abreviado y validado en Chile en 1999.

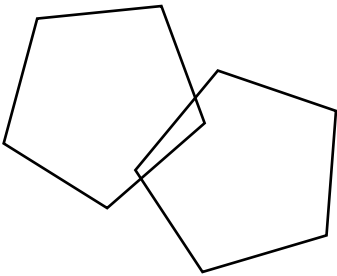
#### Evaluación Cognitiva MMSE (modificado)

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Fecha de aplicación:** \_\_\_\_\_

1. Por favor, dígame la fecha de hoy.	Mes: Día del mes: Año: Día semana: Total: _____ (4)
2. Ahora le voy a nombrar tres objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante.	Árbol: Mesa: Avión:  Total: _____ <i>Anote un punto por cada objeto recordado en el primer intento.</i> Total: _____ (3)

<p>3. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9</p> <p>Al puntaje máximo de 5 se le reduce uno por cada número que no se mencione, o por cada número que se añada, o por cada número que se mencione fuera del orden indicado.</p>	<p>Respuesta paciente:</p> <p>Respuesta correcta:</p> <p>Total: _____ (5)</p>
<p>4. Le voy a dar un papel. Tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus piernas.</p>	<p>Toma papel:</p> <p>Dobla:</p> <p>Coloca:</p> <p>Total: _____ (3)</p>
<p>5. Hace un momento le leí una serie de 3 palabras y Ud. repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora cuáles recuerda.</p> <p>Anote un punto por cada objeto recordado.</p>	<p>Árbol:</p> <p>Mesa:</p> <p>Avión:</p> <p>Total: _____ (3)</p>
<p>6. Por favor copie este dibujo: Muestre al entrevistado el dibujo con dos pentágonos cuya intersección es un cuadrilátero. El dibujo es correcto si los pentágonos se cruzan y forman un cuadrilátero.</p>  <p>Anote un punto si el objeto está dibujado correcto.</p>	<p>Correcto: _____ (1)</p>

Sume los puntos anotados en los totales de las preguntas 1 a 6	<b>SUMA TOTAL:</b>

## 11.8. Anexo 8. Base de datos

BASE DE DATOS				
ESCALA DE YESVAGE (SCREENING DE DEPRESIÓN)				
CÓDIGO	EDAD	SEXO	PUNTAJE	CALIFICACIÓN
1	68	Femenino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
2	85	Femenino	3	NO DEPRESIÓN
3	82	Masculino	11	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
4	68	Femenino	3	NO DEPRESIÓN
5	85	Masculino	0	NO DEPRESIÓN
6	76	Masculino	7	PROBABLE DEPRESIÓN
7	71	Masculino	3	NO DEPRESIÓN
8	80	Masculino	7	PROBABLE DEPRESIÓN
9	67	Masculino	5	NO DEPRESIÓN
10	72	Masculino	0	NO DEPRESIÓN
11	68	Masculino	11	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
12	75	Masculino	1	NO DEPRESIÓN
13	66	Masculino	0	NO DEPRESIÓN
14	68	Masculino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
15	79	Masculino	12	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
16	68	Femenino	11	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
17	77	Femenino	12	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
18	66	Femenino	0	NO DEPRESIÓN
19	84	Femenino	2	NO DEPRESIÓN
20	83	Masculino	0	NO DEPRESIÓN
21	81	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
22	84	Femenino	3	NO DEPRESIÓN
23	90	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
24	75	Femenino	4	NO DEPRESIÓN
25	68	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
26	67	Femenino	0	NO DEPRESIÓN
27	80	Femenino	2	NO DEPRESIÓN
28	93	Masculino	3	NO DEPRESIÓN
29	70	Femenino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
30	68	Masculino	3	NO DEPRESIÓN
31	81	Masculino	3	NO DEPRESIÓN
32	69	Femenino	1	NO DEPRESIÓN
33	75	Femenino	12	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
34	65	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
35	70	Masculino	8	PROBABLE DEPRESIÓN
36	84	Masculino	10	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
37	66	Masculino	3	NO DEPRESIÓN
38	68	Masculino	10	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
39	77	Masculino	12	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
40	71	Masculino	11	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
41	75	Masculino	11	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
42	73	Masculino	13	DEPRESIÓN ESTABLECIDA

43	68	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
44	66	Femenino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
45	70	Femenino	12	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
46	75	Femenino	7	PROBABLE DEPRESIÓN
47	92	Masculino	10	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
48	72	Masculino	5	NO DEPRESIÓN
49	67	Masculino	5	NO DEPRESIÓN
50	67	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
51	74	Masculino	8	PROBABLE DEPRESIÓN
52	74	Femenino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
53	80	Femenino	2	NO DEPRESIÓN
54	98	Femenino	12	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
55	75	Femenino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
56	68	Femenino	7	PROBABLE DEPRESIÓN
57	68	Femenino	10	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
58	69	Femenino	0	NO DEPRESIÓN
59	86	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
60	68	Masculino	8	PROBABLE DEPRESIÓN
61	95	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
62	80	Femenino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
63	92	Masculino	10	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
64	65	Femenino	7	PROBABLE DEPRESIÓN
65	90	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
66	98	Femenino	8	PROBABLE DEPRESIÓN
67	77	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
68	69	Femenino	5	NO DEPRESIÓN
69	79	Femenino	10	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
70	76	Masculino	12	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
71	72	Masculino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
72	84	Femenino	10	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
73	81	Masculino	11	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
74	91	Femenino	7	PROBABLE DEPRESIÓN
75	88	Masculino	6	PROBABLE DEPRESIÓN
76	72	Masculino	13	DEPRESIÓN ESTABLECIDA
77	75	Femenino	9	PROBABLE DEPRESIÓN

BASE DE DATOS				
ESCALA DE YESVAGE (SCREENING DE DEPRESIÓN)				
CÓDIGO	EDAD	SEXO	PUNTAJE	CALIFICACIÓN
1	68	Femenino	13	CON PRESENCIA
2	85	Femenino	13	CON PRESENCIA
3	82	Masculino	14	SIN PRESENCIA
4	68	Femenino	13	CON PRESENCIA
5	85	Masculino	13	CON PRESENCIA
6	76	Masculino	14	SIN PRESENCIA
7	71	Masculino	13	CON PRESENCIA
8	80	Masculino	13	CON PRESENCIA
9	67	Masculino	13	CON PRESENCIA
10	72	Masculino	13	CON PRESENCIA
11	68	Masculino	13	CON PRESENCIA
12	75	Masculino	13	CON PRESENCIA
13	66	Masculino	13	CON PRESENCIA
14	68	Masculino	13	CON PRESENCIA
15	79	Masculino	14	SIN PRESENCIA
16	68	Femenino	14	SIN PRESENCIA
17	77	Femenino	14	SIN PRESENCIA
18	66	Femenino	14	SIN PRESENCIA
19	84	Femenino	14	SIN PRESENCIA
20	83	Masculino	14	SIN PRESENCIA
21	81	Femenino	14	SIN PRESENCIA
22	84	Femenino	14	SIN PRESENCIA
23	90	Femenino	14	SIN PRESENCIA
24	75	Femenino	14	SIN PRESENCIA
25	68	Femenino	14	SIN PRESENCIA
26	67	Femenino	14	SIN PRESENCIA
27	80	Femenino	11	CON PRESENCIA
28	93	Masculino	13	CON PRESENCIA
29	70	Femenino	17	SIN PRESENCIA
30	68	Masculino	13	CON PRESENCIA
31	81	Masculino	13	CON PRESENCIA
32	69	Femenino	13	CON PRESENCIA
33	75	Femenino	11	CON PRESENCIA
34	65	Femenino	14	SIN PRESENCIA
35	70	Masculino	12	CON PRESENCIA
36	84	Masculino	16	SIN PRESENCIA
37	66	Masculino	18	SIN PRESENCIA
38	68	Masculino	15	SIN PRESENCIA
39	77	Masculino	14	SIN PRESENCIA
40	71	Masculino	9	CON PRESENCIA
41	75	Masculino	6	CON PRESENCIA
42	73	Masculino	12	CON PRESENCIA
43	68	Femenino	15	SIN PRESENCIA
44	66	Femenino	16	SIN PRESENCIA
45	70	Femenino	14	SIN PRESENCIA

46	75	Femenino	14	SIN PRESENCIA
47	92	Masculino	9	CON PRESENCIA
48	72	Masculino	11	CON PRESENCIA
49	67	Masculino	19	SIN PRESENCIA
50	67	Femenino	14	SIN PRESENCIA
51	74	Masculino	13	CON PRESENCIA
52	74	Femenino	13	CON PRESENCIA
53	80	Femenino	13	CON PRESENCIA
54	98	Femenino	13	CON PRESENCIA
55	75	Femenino	13	CON PRESENCIA
56	68	Femenino	13	CON PRESENCIA
57	68	Femenino	13	CON PRESENCIA
58	69	Femenino	13	CON PRESENCIA
59	86	Femenino	13	CON PRESENCIA
60	68	Masculino	13	CON PRESENCIA
61	95	Femenino	13	CON PRESENCIA
62	80	Femenino	13	CON PRESENCIA
63	92	Masculino	10	CON PRESENCIA
64	65	Femenino	14	SIN PRESENCIA
65	90	Femenino	7	CON PRESENCIA
66	98	Femenino	5	CON PRESENCIA
67	77	Femenino	10	CON PRESENCIA
68	69	Femenino	12	CON PRESENCIA
69	79	Femenino	17	SIN PRESENCIA
70	76	Masculino	13	CON PRESENCIA
71	72	Masculino	14	SIN PRESENCIA
72	84	Femenino	13	CON PRESENCIA
73	81	Masculino	13	CON PRESENCIA
74	91	Femenino	13	CON PRESENCIA
75	88	Masculino	5	CON PRESENCIA
76	72	Masculino	13	CON PRESENCIA
77	75	Femenino	15	SIN PRESENCIA

## 11.9. Anexo 9. Traducción Certificada



The Youth English Project  
Academia de Inglés

Loja, 9 de julio del 2023

David Andrés Araujo Palacios.

**TRADUCTOR E INTÉRPRETE DE IDIOMAS (INGLÉS-ESPAÑOL-INGLÉS)**

### **CERTIFICO:**

Que se ha realizado la traducción de español a inglés del resumen derivado del trabajo de titulación denominado “**Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba**” de autoría del Srta. **Liliana Elizabeth Herrera Macas** portadora de la cédula de identidad número **1150018164** estudiante de la carrera de **Medicina Humana** de la **Facultad de la Salud Humana** de la **Universidad Nacional de Loja**, mismo que se encuentra bajo la dirección de la **Dra. Maria Esther Reyes Rodríguez**

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que considere conveniente.



Alrededor al código QR se encuentra por:  
**DAVID ANDRÉS ARAUJO  
PALACIOS**

**Traductor**

**Registro: MDT-3104-CCL-252098**

**Teléfono: 0963660998**



## 11.10. Anexo 10. Certificado de Tribunal de grado



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

### CERTIFICADO DEL TRIBUNAL DE GRADO

Loja, 7 de julio de 2023

En calidad de tribunal calificador del trabajo de titulación denominado **“Depresión y déficit neurocognitivo en adultos mayores de la parroquia San Pedro de Vilcabamba”**, de la autoría de **Liliana Elizabeth Herrera Macas**, portadora de la cédula de identificación Nro. **1150018164** previo a la obtención del título de Médica General, certificamos que se ha incorporado las observaciones realizadas por los miembros del tribunal por tal motivo se procede a la aprobación y calificación del trabajo de grado y la continuación de los trámites pertinentes para su publicación y sustentación pública.

**APROBADO**

**Dra. Celsa Beatriz Carrión Berrú**

**PRESIDENTA DEL TRIBUNAL DE GRADO**

**Dr. Cristian Alfonso Galarza**

**Sánchez**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**Dra. Yuliana Zoraida Uchuay Sinche**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**