

**UNIVERSIDAD GALILEO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRÍA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA**



**RELACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL  
PACIENTE ADULTO MAYOR, QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE LA CLÍNICA  
DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES, EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA,  
DURANTE EL PERÍODO DE JULIO A DICIEMBRE DE 2024.**

**INVESTIGACIÓN  
PRESENTADA A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
POR  
CAROL ANDREA DE LEÓN SOTO 19002019  
MAYNOR JOSUÉ VELÁSQUEZ CASTRO 23001191  
ELISA MARÍA JOSÉ AVELAR MENDOZA 23006470  
ODILIA GABINA AJXUP VICENTE DE MEJIA 23006388**

**PREVIO A CONFERIRSE EL TÍTULO DE  
GERIATRAS Y GERONTÓLOGOS  
EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO**

**GUATEMALA, DICIEMBRE, 2024**

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	4
CAPÍTULO I.....	6
MARCO METODOLÓGICO .....	6
1.1 Justificación de la investigación.....	6
1.1 Planteamiento del problema .....	6
1.2 Hipótesis.....	8
CAPÍTULO II. ....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Adulto Mayor .....	10
2.2 Depresión .....	15
2.3. Diabetes Mellitus.....	22
2.4 Clínica De Diagnostico Por Imágenes.....	27
CAPÍTULO III. ....	29
MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	29
3.1 Métodos de investigación.....	29
3.2.    Técnicas.....	29
3.3.    Instrumentos .....	29
3.4.    Cronograma de actividades .....	30
3.5    Recursos .....	31
Equipo de oficina .....	32
CAPÍTULO IV.....	33
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS (pasado) (Máximo 8 páginas).....	33
4.1.    Resultados .....	33
4.2.    Discusión.....	36
CAPÍTULO V. ....	38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES (Max 3 páginas).....	38
5.1.    Conclusiones .....	38
5.2.    Recomendaciones.....	38
CAPÍTULO VI.....	39
BIBLIOGRAFÍA.....	39
CAPÍTULO VII.....	41



## INTRODUCCIÓN

La depresión es una enfermedad que se define como una tristeza persistente y pérdida de interés en las actividades cotidianas. En la actualidad el adulto mayor es vulnerable por una serie de condiciones que pueden ir desde el maltrato físico hasta la exclusión social.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónico degenerativa que una vez ha sido diagnosticada, el paciente se ve obligado a realizar cambios en su estilo de vida, la aceptación del diagnóstico de la enfermedad, estar expuesto a cambios en el estilo de vida y la adaptación a la misma contribuye a que el paciente sea susceptible a presentar depresión.

La presente investigación se centró en la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente adulto mayor. Esta relación resulta de particular interés debido a la creciente prevalencia de ambas condiciones en esta población, lo que plantea desafíos significativos tanto para el manejo clínico como para el diseño de estrategias de intervención en salud pública. En los adultos mayores, la diabetes mellitus tipo 2 no solo es una enfermedad frecuente, sino que también se asocia con complicaciones graves como la neuropatía, retinopatía y nefropatía diabética, las cuales pueden impactar negativamente en la calidad de vida y en la salud mental de los pacientes, favoreciendo el desarrollo de trastornos como la depresión.

Un diagnóstico temprano de la depresión es crucial para mejorar los pronósticos y adaptar el tratamiento, esta investigación busca contribuir al conocimiento de cómo interactúan estas dos patologías en los adultos mayores. A través del estudio de una muestra de 35 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, y mediante el uso de la escala de Yesavage para la identificación de síntomas depresivos, se espera caracterizar el perfil del adulto mayor afectado por depresión en esta población. Los hallazgos de este estudio podrían ayudar en la planificación de intervenciones específicas y en la elaboración de programas de apoyo que mejoren la atención integral de los pacientes con diabetes y depresión, promoviendo así un abordaje más holístico en el cuidado de la salud mental y física de los adultos mayores en Escuintla.

Los principales resultados demostraron que de las 35 personas a quienes se les pasó la escala de depresión de Yesavage, se identificó que el 97% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor presentaron al menos un síntoma de depresión, sin embargo, según la interpretación

de la escala de Yesavage, el 63% de la población estudiada fue clasificada con Depresión leve y Depresión establecida, y un 20% de los pacientes obtuvo puntuación máxima de la escala de depresión de Yesavage. Al obtener estos resultados se comprueba que el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 es propenso a tener Depresión.

# **CAPÍTULO I.**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **1.1 Justificación de la investigación**

Esta investigación es crucial debido a la creciente prevalencia de la diabetes y la depresión en los adultos mayores, quienes representan una población vulnerable. La investigación contribuye a comprender la interacción entre estas dos condiciones, lo que puede ayudar a diseñar estrategias de intervención tanto para el manejo de la salud mental como física en estas personas. Este conocimiento es vital para el desarrollo de intervenciones más efectivas y específicas en este sector de la población y es relevante ya que responde a una necesidad local en Escuintla, donde las personas mayores son particularmente afectadas por la falta de acceso adecuado a la atención de salud especializada. Además, permite desarrollar programas de salud más ajustados a las características específicas de esta población.

### **1.1 Planteamiento del problema**

#### **1.1.1. Definición del problema:**

En la práctica clínica la diabetes mellitus es muy frecuente y aún más en el adulto mayor, con esta enfermedad se asocian complicaciones bien conocidas como neuropatía diabética, retinopatía y nefropatía diabética, esto causa impacto en la salud mental del paciente por lo que un diagnóstico certero y temprano de depresión es crucial para determinar pronósticos y brindar adecuado tratamiento.

#### **1.1.2. Especificación del problema**

¿Cuál es la relación que existe entre depresión y Diabetes Mellitus tipo 2 en el paciente adulto mayor que asiste a la consulta de la clínica de Diagnóstico por imágenes de Escuintla durante el período de julio a diciembre del 2024?

### **1.1.3. Delimitación del problema**

Relación entre depresión y Diabetes Mellitus tipo 2 en el paciente adulto mayor, que asisten a la consulta de la clínica de diagnóstico por imágenes de Escuintla, durante el período de julio a diciembre de 2024.

#### **1.1.3.1. Unidad de análisis:**

Clínica de Diagnóstico por Imágenes de Escuintla.

#### **1.1.3.2. Sujetos de investigación**

Hombres y mujeres mayores de 60 años de la consulta externa de la clínica de diagnóstico por imágenes de Escuintla.

#### **Los criterios de inclusión son:**

- Adultos mayores de sexo femenino y masculino mayores de 60 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus que asisten a la consulta de la Clínica de Diagnóstico por Imágenes.

#### **Los criterios de exclusión son:**

- Personas menores de 60 años
- Adultos mayores que no quisieron participar
- Adultos mayores que no tengan diagnóstico de Diabetes Mellitus

#### **1.1.3.3. Tamaño de la muestra:**

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de 35 pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus que asisten a la consulta de la Clínica de Diagnóstico por Imágenes.

#### **1.1.3.4. Ámbito geográfico:**

El estudio se llevó a cabo en 3 era calle "A" 2-25 zona 1 del departamento de Escuintla. Tiene una extensión territorial 4,384 km<sup>2</sup> Altitud 346.91 msnm, Densidad Poblacional 153 p/Km<sup>2</sup> (2009), Clima Cálido, Fiesta titular 8 de diciembre, Lenguas Poqomam, kaqchikel y español. Fundación 1,825.Escuintla, oficialmente el Departamento de Escuintla, es uno de los

veintidós departamentos que conforman la República de Guatemala, situado en el centro-sur del país (en la región V). Posee una extensión territorial de 4384 km<sup>2</sup>. Su cabecera departamental del mismo nombre, es la ciudad más importante del departamento con una población aproximada de 791,639 habitantes. Limita al norte con los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango, al este con Santa Rosa y al oeste con Suchitepéquez, al sur con el Océano Pacífico. Otras ciudades importantes en Escuintla son: Santa Lucía Cotzumalguapa, Tiquisate, Puerto San José, Palín y Nueva Concepción. En el sur del departamento se ubica Puerto Quetzal, el puerto más importante del litoral del Océano Pacífico guatemalteco y uno de los importantes del país. Su nombre proviene etimológicamente del nahuátl *Itzcuintlan* que significa "Tierra de Perros", por la confusión de los conquistadores españoles, entre los perros y los tepezcuintles, autóctonos y abundantes en la región.

#### **1.1.3.5. Ámbito temporal:**

Se realizó a cabo en el período de julio a diciembre 2024.

## **1.2 Hipótesis**

**Ho:** No existe relación entre depresión y diabetes mellitus tipo 2 en el paciente adulto mayor que asiste a la consulta de la clínica de diagnóstico por imágenes, en el departamento de Escuintla, durante el periodo de julio a diciembre de 2024.

**Ha:** Existe relación entre depresión y diabetes mellitus tipo 2 en el paciente adulto mayor que asiste a la consulta de la clínica de diagnóstico por imágenes, en el departamento de Escuintla, durante el periodo de julio a diciembre de 2024.

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1. Objetivo general:**

Relacionar el nivel de depresión y diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor que asiste a la consulta de la Clínica de Diagnóstico por Imágenes de Escuintla, durante el periodo de julio a diciembre de 2024.



### **1.2.2. Objetivos específicos**

- 1.2.2.1.** Identificar pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que presentan depresión por medio de la escala de Yesevage.
- 1.2.2.2.** Caracterizar al adulto mayor afectado por depresión y Diabetes Mellitus tipo 2 mediante los expedientes hospitalarios.
- 1.2.2.3.** Determinar los factores de riesgo asociados a depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mediante el análisis del registro de los pacientes.

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Adulto Mayor**

##### **2.1.1 Definición de adulto mayor**

###### **2.1.1.1 Desarrollo del Adulto**

Para comprender el desarrollo adulto es muy útil imaginarlo como producto de múltiples fuerzas concurrentes que actúan sobre un sistema complejo, esta concepción permite observar varios aspectos de la misma persona, que puede, por ejemplo, crecer intelectualmente mientras experimenta algún deterioro físico, para efectos legales y definición según el artículo tres de la Ley de Protección para las Personas de la Tercera Edad de Guatemala se define como adulto mayor a toda persona de cualquier sexo, religión, raza que tenga 60 años o más. (Organismo Legislativo, 2017)

###### **2.1.1.2 Aspectos del desarrollo**

El desarrollo del adulto es complejo debido a que los cambios ocurren en muchos aspectos. Los cambios en los sistemas y estructuras físicos del cuerpo incluyen las capacidades sensoriales, el sistema nervioso y los órganos internos, salud y condición física, y habilidades motoras.

Los cambios en el funcionamiento mental (memoria, inteligencia, resolución de problemas prácticos, razonamiento moral y sabiduría) son aspectos del desarrollo intelectual o cognitivo.

El desarrollo de la personalidad se refiere a la forma única en que cada persona interactúa con el mundo y expresa pensamientos y emociones. El desarrollo social se refiere a los cambios que ocurren en el mundo social de un individuo con respecto a sus relaciones interpersonales, la elección del estilo de vida, el trabajo y el ocio.

Aunque se habla por separado de desarrollo físico, intelectual, social y de personalidad, estos campos se encuentran interrelacionados, por lo que un cambio en alguno afecta a todos los demás.

###### **2.1.3 Períodos de la adultez**

La delimitación de períodos del ciclo de vida varía con respecto a diferentes épocas y las diversas sociedades. Sin embargo, la mayor parte de la investigación divide la adultez en tres períodos: adultez joven (aproximadamente de 20 a 40 años), adultez media (40 a 65 años) y adultez tardía o vejez (65 años o más).

Los adultos jóvenes por lo general están en la cima de sus potenciales físicas, pero desarrollan patrones más maduros de pensamiento con base en la experiencia prácticas.

Los adultos jóvenes por lo general están en la cima de sus potenciales físicas y de muchos aspectos y sus potenciales intelectuales. Durante estos años hacen elecciones de carrera y forman relaciones íntimas que pueden durar toda la vida.

Los adultos de edad media pueden notar algún deterioro en la salud, y las habilidades físicas, pero desarrollan patrones más maduros de pensamiento con base en la experiencia práctica, algunos en esta etapa se encuentran en la cima de sus profesiones, otras llegan a callejones sin salida.

La mayoría de los adultos mayores son físicamente activos, relativamente saludables, independiente y mentalmente alertas, aunque pueden experimentar cambios en su salud. Muchos adultos mayores tienen más tiempo para cultivar relaciones personales, pero deben lidiar con el declive de algunas de sus facultades, la pérdida de amigos y seres queridos, y las perspectivas de morir. (Calenti, 2006)

## **2.1.2 Alteraciones En El Adulto Mayor**

### **2.1.2.1 Aparición de síndromes geriátricos**

El envejecimiento determina la presencia de procesos específicos de enfermedad de este segmento poblacional denominados síndromes geriátricos. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- Deterioro cognitivo: síndrome clínico temporal y reversible que se caracteriza por una alteración en la atención, el nivel de conciencia y disfunción cognitiva, de inicio agudo. Afecta al 6-7% en personas mayores de 65 años, porcentaje que se incrementa hasta cifras cercanas al 30% en los mayores de 85 años. (Murga & Urizar, 2018)
- Trastornos afectivos: se definen a los padecimientos afectivos que intervienen en la calidad de vida del paciente, se incluyen la depresión, ansiedad y distimia, la depresión en el 1-5%,

distimia depresiva en el 20-21% en mujeres y en el 3-14% en hombres, trastornos adaptativos en el 130% y trastornos mixtos en el 12.8%.

- Deprivación sensorial: síndrome que incluye las alteraciones sensoriales que aparecen con la edad, la ceguera total afecta al 2,3% de los hombres y al 4,5% de las mujeres y la ceguera parcial al 29% de los hombres y al 39% de las mujeres. El uso de gafas se sitúa en torno al 72%. La sordera total afecta al 2,7% de los hombres y al 2,2% de las mujeres y la sordera parcial al 22% de los hombres y al 20% de las mujeres. El uso de audífonos es del 4,7%. (Arango, Fernández, & Moreno, 2019)
- Caídas: se define como la presencia de dos o más caídas en un año o una caída que requiere hospitalización o que cause secuelas. En el medio comunitario afectan al 30% (un 25% a los 65-70 años y un 35% en mayores de 75 años), con una incidencia mayor de mujeres. En el medio residencial esta cifra es mayor, con un número de 0,7 caídas residente/año.
- Úlceras por presión: es toda lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros. No existen datos fiables a nivel comunitario, aunque se ha referido un porcentaje a este nivel del 5,5%, que aumenta al 45% en ancianos crónicamente inmovilizados. (Arango, Fernández, & Moreno, 2019)
- Incontinencia urinaria: se define como toda queja de pérdida involuntaria de orina. En la comunidad la presentan el 10-15%, en los hospitalizados por enfermedad aguda afecta a un 30-45%, y en el medio residencial entre el 40 y el 60%, asociada a incontinencia fecal en un 18%.
- Malnutrición: se define como el conjunto de alteraciones de la composición y función corporal a causa de la deficiencia, exceso o desequilibrio del aporte de energía. En la comunidad y en población enferma y crónicamente dependiente, el porcentaje es del 40% en hombres y del 32% en mujeres. En el medio institucional, el porcentaje es variable, entre un 15 y un 60%, y en pacientes hospitalizados hasta un 50% tienen algún tipo de desnutrición. (Murga & Urizar, 2018)

### **2.1.2.2 Aumento de mortalidad**

Se produce una mayor y diferente mortalidad respecto a la población más joven. La patología cardiovascular y el cáncer son, en el último siglo, la principal causa de muerte, y han relegado

a un segundo plano a las enfermedades infecciosas. Del total de fallecidos en el 2007, un 82,58% de los hombres tenían más de 65 años y en el caso de las mujeres este porcentaje era del 78%. La principal causa de mortalidad son las enfermedades del sistema circulatorio (un 31,09% en hombres y un 38,86% en mujeres), seguida de las neoplasias (un 28,92% en hombres y un 18,26% en mujeres) y, un tercer lugar las enfermedades respiratorias (un 14,95% en hombres y un 10,645 en mujeres). (Soler, 2012)

### **2.1.3 Aspectos psicológicos y sociales**

#### **2.1.3.1 Envejecimiento Psicológico**

Existen numerosas variables (deterioro de la salud, cambios físicos, jubilación, viudedad) que acompañan al proceso del envejecimiento, pero entre los principales problemas mentales de tipo orgánico que inciden con mayor frecuencia en las personas mayores se encuentra la depresión. Por este motivo, se puede afirmar que el colectivo de personas mayores es uno de los más vulnerables de nuestra sociedad. (Calenti, 2006)

#### **2.1.3.2 Envejecimiento Social**

Existe numerosas teorías que se basan en el análisis de la adaptación de las personas al proceso de envejecimiento. Para realizarlo, valoran una serie de factores culturales, sociales y biológicos, haciendo hincapié en el desarrollo de las relaciones sociales entre las personas mayores y el entorno en el que viven. A lo largo de la vida, toda persona va a ir sufriendo una serie de cambios, y para lograr una buena adaptación a estos cambios es necesario desarrollar nuevas capacidades. De este modo podrá enfrentarse a los distintos períodos de la vida sin derivar en un drama personal en hastío o en soledad.

Entre los cambios más comunes debidos al envejecimiento se produce en un contexto de relaciones sociales, contexto formado por familia, amigos y comunidad. En los países desarrollados, la industrialización ha supuesto, entre otras cosas, la pérdida de prestigio y poder del anciano, situación que afecta a su capacidad de autonomía económica. (Calenti, 2006)

#### **2.1.4 Valoración Geriátrica**

Valoración geriátrica, también llamada tradicionalmente diagnóstico cuádruple dinámico por incluir cuatro dominios (biomédico, funcional, mental y social), es el proceso interdisciplinario, multidimensional, destinado a evaluar las capacidades y los problemas de los ancianos para realizar una aproximación diagnóstica, un plan de cuidados y un ajuste de tratamientos. Supone una manera especial e integral de evaluar a los mayores, y se ha convertido en la herramienta principal del geriatra junto a los niveles asistenciales.

El dominio biomédico incluye la presentación clínica de la valoración geriátrica; el dominio funcional es el proceso dirigido a recoger información sobre la capacidad del adulto mayor para realizar su actividad habitual con independencia; el dominio mental evalúa el estado cognitivo y afectivo; el dominio social indaga en aspectos relacionados al hogar, apoyo familiar y social. (Arango, Fernández, & Moreno, 2019)

Sin embargo, este proceso debe adecuarse a la tipología del paciente, a los recursos disponibles y al ámbito en el que nos encontremos (unidad de agudos, de recuperación funcional, hospital de día, consultas externas, medio residencia o en la comunidad). La intensidad de la valoración y las herramientas a emplear variarán de manera considerable.

Los instrumentos que se emplean para la realización de la valoración geriátrica integral (VGI) debe cumplir una serie de propiedades entre las que destacan, validez, reproducibilidad, aplicabilidad o viabilidad, sensibilidad, fuentes de información. (Soler, 2012)

## **2.1.5 Marco Legal**

### **2.1.5.1 El trabajo de la Organización Panamericana de la Salud**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), como la agencia especializada de la ONU y de la OEA para la salud en las Américas, tiene un papel central que desempeñar en la promoción y la protección del derecho a gozar del grado máximo de salud que se puede lograr y en la vinculación de este derecho con otros derechos humanos.

La OPS, difunde y promueve los instrumentos internacionales de derechos humanos que protegen la vida, la integridad personal, la salud y otros derechos de las personas mayores.

Asesora a los Estados Miembros sobre políticas, programas, planes y legislación relacionados con un envejecimiento saludable que son necesarios para cumplir con las obligaciones de derechos humanos y, especialmente, hace recomendaciones a los Estados y a los organismos internacionales de derechos humanos y, especialmente, hace recomendaciones a los Estados y a los organismos **internacionales de derechos humanos** sobre las condiciones de admisión y la retención de personas mayores en centros públicos de salud de conformidad con los tratados y las normas **internacionales de derechos humanos**. Colabora con organismos internacionales y nacionales de derechos humanos, como la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, relatores especiales y oficinas de defensores públicos nacionales proporcionando opiniones técnicas, participando en audiencias y dirigiendo visitas a los países para evaluar la protección de los derechos humanos de las personas mayores.

Proporciona capacitación técnica a los gobiernos y a la sociedad civil para aumentar la concientización sobre los derechos humanos de las personas mayores y de los mecanismos para ejercer dichos derechos.

Publica y difunde documentos técnicos que establecen el marco de los derechos humanos aplicable a las personas mayores.

En Guatemala la Constitución Política de la República de Guatemala, CAPITULO II Derechos Sociales, Sección Primera, Familia, Artículo 51 Protección a menores y ancianos.

El Estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores de edad y de los ancianos. Les garantizará su derecho a la alimentación, salud, educación y seguridad y previsión social.

Artículo 55. Obligación de proporcionar alimentos.

Es punible la negativa a proporcionar alimentos en la forma que la ley prescribe. (CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, 1985)

## **2.2 Depresión**

### **2.2.1 Definición**

La depresión es una enfermedad que se caracteriza por una tristeza persistente y por la pérdida de interés en las actividades con las que normalmente se disfruta, así como por la incapacidad para

llevar a cabo las actividades cotidianas, durante al menos dos semanas. (Organización Panamericana de la Salud)

Dentro de los síntomas que pueden presentar las personas con depresión están:

- Pérdida de energía
- Cambios en el apetito
- Necesidad de dormir más o menos de lo normal
- Ansiedad
- Disminución de la concentración
- Indecisión
- Inquietud
- Culpabilidad o desesperanza
- Pensamientos de autolesión o suicidio

Se describen los siguientes niveles de depresión:

Depresión Leve: Es la sensación de sentirse triste, decaído emocionalmente, y la pérdida de interés en las cosas que antes uno disfrutaba. Es una enfermedad común que en ocasiones el propio paciente ignora o niega. Las personas con depresión leve suelen pensar que todo el mundo se siente como ellas, que es normal su tristeza; comienza con leves indicaciones que de no ser correctamente tratadas derivan en un estado de padecimiento crónico y recurrente

Depresión Moderada: Puede causar dificultades con trabajo o con tareas diarias. En un episodio moderado de la depresión, las características centrales son humor bajo, la carencia del disfrute, el pensamiento de la negativa y la energía reducida, que conducen al funcionamiento social y ocupacional disminuido.

Depresión Severa: Es en estado en el cual las personas siempre se encuentran de mal humor, realizan movimientos lentos, presentan sensación de cansancio, en muchos casos las personas que presentan depresión severa se encierran en un cuarto y rompen en llanto, ya que siempre se sienten con falta de afecto y con intenciones de acabar con su vida. (Morales-Pachay & Alcívar-Molina, 2021)



Hay diferentes circunstancias pueden ayudar a desencadenar la depresión. Los principales factores que aumentan el riesgo de caer en una depresión son:

- Haber sufrido algún episodio depresivo antes.
- Tener antecedentes familiares de este trastorno.
- La pérdida de seres queridos.
- La soledad.
- Estrés continuo.
- Tener problemas para relacionarse con los demás.
- Situaciones conflictivas en el entorno (por ejemplo, el trabajo u hogar).
- Haber sufrido traumas físicos o psicológicos (maltrato físico, abuso sexual).
- Padecer una enfermedad física seria o problemas crónicos de salud.
- El consumo de algunos medicamentos.
- Abusar del alcohol o consumir otras drogas. (Morales-Pachay & Alcívar-Molina, 2021)

### **2.2.2 Depresión en el Adulto Mayor**

La salud mental en el adulto mayor puede ser vulnerada debido al maltrato: físico, sexual, psicológico, emocional, económico o material; y también por el abandono, falta de atención y respeto; los cuáles pueden influenciar negativamente en el desarrollo de enfermedades mentales. Uno de los trastornos mentales que es frecuente entre los adultos mayores y que genera mayor padecimiento es la depresión. (Baldeón-Martínez, Luna-Muñoz, Mendoza-Cernaqué, & Correa-López, 2019)

La depresión en adultos mayores en la actualidad se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, ya que es el desorden afectivo más frecuente en esta población y una de las causas más importantes de incapacidad. La depresión en pacientes adultos mayores aislados u hospitalizados va del 35 % y aumenta hasta el 50 % en ancianos que viven en asilos, también se calcula que se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino, siendo de dos mujeres por cada hombre, repercutiendo en una tasa alta de suicidio, sobre todo después de los 70 años. Así mismo el 40 % de estos pacientes se caracterizaron por presentar comorbilidades crónicas. Cabe mencionar que el 25 % de las personas mayores de 65 años padecen algún tipo de trastorno psiquiátrico, siendo la depresión la más frecuente. (Avila Luna, 2022)

En el adulto mayor, la depresión se relaciona con factores ambientales y psicológicos como:

- La presencia de traumas
- Pérdidas de un ser querido
- Relación intrafamiliar difícil
- Acontecimientos vitales estresantes como una separación afectiva
- Cambio de domicilio
- Pérdida de trabajo
- Problemas financieros
- Jubilación

El estilo de vida, pérdida de relaciones sociales y la ausencia de apoyo familiar, vivir en condiciones precarias o con inestabilidades económicas, forman parte de una caracterización social y cultural que afectan enormemente, provocando fragilidad en su salud, condicionándolo a sufrir de depresión. (Avila Luna, 2022)

### **2.2.3 Epidemiología de la depresión en el adulto mayor**

En el año 2013 la OPS/OMS indica que alrededor del 15% de los adultos mayores a nivel mundial de más de 60 años sufren algún trastorno mental, y la depresión y la demencia son los dos más comunes. (Avila Luna, 2022) El 25% de las personas que superan los 65 años padecen uno o más trastornos psiquiátricos, siendo la depresión el principal y más frecuente de estos trastornos. (Salud, 2013)

Se estima que en el mundo más de 340 millones de personas han sufrido de depresión en algún momento de su vida. En países como Colombia se estima que la depresión geriátrica se presenta en tasas del 1 al 5%, y esta incidencia se incrementa junto con la edad.

Se ha observado que ciertas enfermedades médicas tales como Enfermedad de Parkinson, evento cerebrovascular, trastornos endocrinos, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre otras, pueden incrementar la severidad de síntomas depresivos ya presentes. La relación entre la enfermedad física y la depresión no necesariamente es una relación directa, ya que la depresión puede desencadenarse a causa del malestar y la discapacidad provocada

directamente por alguna enfermedad en particular o, incluso, por el deterioro físico y sensorial asociado al envejecimiento. (Bastidas-Bilbao, 2014)

A nivel mundial se estima que más de 285 millones de adultos tienen el diagnóstico de Diabetes Mellitus. En los países en desarrollo, la mayoría de pacientes 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. (Bastidas-Bilbao, 2014)

La depresión en pacientes diabéticos se asocia a los peores resultados de tratamiento, menor funcionamiento físico, menos adherencia, dificultades en el cumplimiento de los regímenes de ejercicio y alimentación, enfermedades vasculares, disfunción sexual, retinopatías, neuropatías y mayor mortalidad. (Bastidas-Bilbao, 2014) .Se ha sugerido que la depresión es una patología que influye considerablemente en el inadecuado control metabólico, particularmente en aquellos pacientes que, a pesar de cumplir con las recomendaciones médicas, no son capaces de lograr un control glicémico óptimo. (Tapia Ortíz, 2022)

La depresión es más usual en individuos diabéticos o con otras enfermedades crónicas que en la población general, alcanzando cifras de hasta 20%. (Tapia Ortíz, 2022)

#### **2.2.4 Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage**

(Instituto Nacional de Geriatria) La Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (o Geriatric Depression Scale, GDS) diseñada por Brink y Yesavage en 1982, fue especialmente concebida para evaluar el estado afectivo de las personas mayores, ya que otras escalas tienden a sobrevalorar los síntomas somáticos o neurovegetativos, de menor valor en el paciente geriátrico. La versión original consta de 30 ítems, posteriormente en 1986 desarrollan una versión más abreviada de 15 ítems.

Se trata de un cuestionario de respuestas dicotómicas si / no, diseñado en su versión original para ser autoadministrado, si bien se admite también su aplicación hetero administrada, leyendo las preguntas al paciente y comentándole que la respuesta no debe ser muy meditada; en este caso el entrevistador no debería realizar interpretaciones sobre ninguno de los ítems, incluso si es preguntado respecto al significado de alguno de ellos. El sentido de las preguntas está invertido de forma aleatoria, con el fin de anular, en lo posible, tendencias a responder en un solo sentido. El

marco temporal se debe referir al momento actual o durante la semana previa, con tendencia a utilizar más este último en la aplicación autoadministrada. Su contenido se centra en aspectos cognitivo-conductuales relacionados con las características específicas de la depresión en el anciano.

Para la versión de 15 ítems, 10 ítems indican la presencia de síntomas depresivos si se responden afirmativamente, mientras que otros 5 ítems indican síntomas depresivos cuando se les da una respuesta negativa.

Para la calificación se otorga 1 punto por cada respuesta que indica presencia de síntomas depresivos (Si o No), mientras mayor el puntaje, mayor la presencia de síntomas depresivos. Se obtendrá una calificación total, la cuál será dada por la suma de los puntos por cada respuesta SI o NO, siendo la calificación máxima alcanzable de 15 puntos.

De acuerdo al puntaje obtenido, su interpretación será la siguiente:

0-5 puntos     Se considera normal, sin síntomas depresivos.

6-9 puntos     Depresivos leve.

>10 puntos    Depresión establecida.

### **2.2.5 Tratamiento no farmacológico de la Depresión en el Adulto Mayor**

La psicoterapia es un tratamiento psicológico específicamente dirigido a resolver las dificultades que tiene un apersona en sus relaciones con los demás, en la percepción que tiene de las actitudes del entorno para con él, o de sus actitudes para consigo mismo.

El tratamiento habitual para la depresión en ancianos incluye el tratamiento farmacológico con antidepresivos, la psicoterapia o la combinación de ambos. En la depresión del anciano es de vital importancia aplicar todo el arsenal terapéutico necesario de forma contundente y precoz en el tiempo. La depresión geriátrica se asocia con una mayor resistencia terapéutica y alto riesgo de recurrencias, mayor riesgo de suicidio, mayor evolución hacia la cronicidad y pérdida de la calidad de vida. La depresión en la edad avanzada se asocia con un mayor riesgo de discapacidad. (Gerontología, 2017)

En cuanto a los tipos de psicoterapia, la terapia cognitivo conductual (TCC), la terapia interpersonal (TIP), la psicoterapia de apoyo (TA) y la terapia de resolución de problemas (TRP), son las que han recibido mayor soporte empírico en el tratamiento de depresión geriátrica. (Gerontología, 2017) Tabla 1

Características diferenciales de las terapias más aplicadas en la depresión geriátrica.	
Terapia Cognitivo Conductual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directiva (papel activo del terapeuta)</li> <li>- Limitada en el tiempo</li> <li>- Basada en síntomas presentes.</li> <li>- Identifica dificultades y selecciona objetivos, metas terapéuticas realistas.</li> </ul>
Terapia Interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicativa</li> <li>- Limitada en el tiempo</li> <li>- Centrada en problemas (conflicto interpersonal) presentes</li> <li>- Promueve el cambio por parte del paciente.</li> </ul>
Terapia de Resolución de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Breve</li> <li>- Centrada en soluciones definidas por el paciente.</li> </ul>

(Instituto Guatemalteco de Seguridad Social)

Existen también otro tipo de técnicas psicológicas utilizadas en depresión leve, por ejemplo:

- ✓ Terapia Individual
- ✓ Terapia de grupo
- ✓ Biodanza
- ✓ Musicoterapia
- ✓ Psicodrama
- ✓ Terapia ocupacional
- ✓ Terapia familiar

En cualquier intervención psicológica todos los profesionales de la salud deben desarrollar y mantener una alianza terapéutica apropiada, ya que esto está asociado con un resultado positivo independientemente del tipo de terapia que se utilice. (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social)

## **2.3. Diabetes Mellitus**

### **2.3.1 Definición**

La diabetes mellitus (DM) es una patología crónica, considerada un problema de salud pública a nivel mundial, se define como un grupo de alteraciones metabólicas que tiene como característica la hiperglucemia sostenida, debido a dos mecanismos bien conocidos, defecto en la secreción de insulina o defecto de su acción a nivel periférico en el organismo, con lo anterior escrito se adquieren otras alteraciones que coexisten con la DM, como lo es la alteración del metabolismo de las grasas y de las proteínas. (Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo, 2012). La Asociación Americana de Diabetes (ADA de sus siglas en Ingles) además indica que la diabetes mellitus al presentar hiperglucemia crónica se asocia a disfunción e insuficiencia de ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. (Díaz, 2016). (Sociedad Española de Geriatria y Gerontología , 2016)

### **2.3.2 Contexto Clínico Epidemiológico**

El envejecimiento tiene la característica de la pérdida progresiva de la capacidad funcional de los individuos, los datos demográficos indican que en América Latina el envejecimiento se acelera y que para el 2030 se espera que haya más personas mayores de 60 años que menores de 15 años. (ONU, 2023). En Europa se estima a España como uno de los países con más envejecimiento del mundo, ya que en el año 2050 se estima que el 12% de la población tendrá más de 80 años o más.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se encuentra fuertemente ligada al envejecimiento, los casos anuales, así como su prevalencia se incrementan marcadamente con la edad, aproximadamente 40% de todos los diabéticos a nivel mundial supera los 65 años de edad, duplicando su incidencia en los últimos 30 años, se indica además el 50% de los pacientes diabéticos tienen complicaciones en el momento de ser diagnosticados, por lo que el diagnostico oportuno es de gran importancia.

Las manifestaciones clínicas de la DM comúnmente son de aparición paulatina, atípica y hasta desapercibida para el paciente ya que puede ser asintomática en sus etapas iniciales, los síntomas

más comunes incluyen astenia, polidipsia, polifagia, poliuria, nicturia, insomnio, caídas, debilidad, incontinencia, deterioro funcional, cambios cognitivos o depresión, eventos cerebrovasculares secundarios a ateromatosis sistémica, síntomas de dolor como neuropatía, o infecciones recurrentes, de todos los mencionados el deterioro funcional es el más frecuente en pacientes adultos mayores. (Murga & Urizar, 2018)

### **2.3.3 Fisiopatología**

Se ha demostrado evidencia epidemiológica actual de que la DM tipo 2 en el adulto mayor tiene una fuerte predisposición genética que es más frecuente en determinadas áreas, familias y etnias que en otras, fundamentada en un formato de herencia poligénica cuya expresión esta modulada por factores del ambiente, que comprenden cambios en el estilo de vida, sedentarismo, distribución troncular de la grasa, alimentación rica en grasas saturadas y pobres en carbohidratos complejos y consumo elevado de fármacos que pueden cambiar el metabolismo de los carbohidratos. El mecanismo fisiopatológico esencial en el proceso de la DM en el adulto mayor es la resistencia a la insulina la cual tiene lugar de manera fisiológica en el proceso de envejecimiento normal, esta resistencia a la insulina tiene la característica de ser sostenida durante un tiempo prolongado, este fenómeno es el responsable del fallo de la célula beta pancreática con la consiguiente insulinopenia.

La pérdida de la sensibilidad a la insulina intrínseca del envejecimiento precede generalmente a la DM tipo 2, los niveles de insulina basal aumentan paulatinamente con la edad, alrededor de 1mg/dl por década, las pruebas de sobrecarga oral también aumentan de forma significativa, esto debido disminución de la captación de glucosa dependiente de insulina, generalmente a nivel musculoesquelético, además de a la disminución en la secreción de insulina mediada por glucosa secundario a un déficit en el funcionamiento las proteínas transportadores de glucosa conocidas como GLUT 4. (Sociedad Española de Geriatria y Gerontología , 2016)

En lo que respecta a la disfunción secretora de la célula beta, los hallazgos necrópsicos indican que existe una disminución del 40-60% de la masa celular beta a causa de distintos procesos de apoptosis, pérdida de la capacidad de replicación y ambiente metabólico adverso toxico, el equilibrio entre la resistencia a la insulina y la disminución de secreción de la misma varía entre grupos de adultos mayores, donde factores como la sarcopenia y fragilidad estipulan los fenómenos predominantes. (Murga & Urizar, 2018)

### **2.3.4 Diagnóstico**

Entre las formas de diagnosticar DM pueden mencionarse pruebas paraclínicas que se realizan en el entorno de atención médica, tomando en cuenta no solo la sintomatología del paciente sino además los siguientes parámetros:

- Hemoglobina glucosilada: la cual demuestra el nivel promedio de glucosa durante los últimos dos o tres meses. La diabetes se diagnostica con 6.5%.
- Glucosa plasmática en ayunas: se diagnostica diabetes cuando el nivel de glucosa sérica en ayunas es superior a 126mg/dl.
- Prueba de tolerancia oral a la glucosa: prueba que se basa en el análisis de la glucosa dos horas después de una carga de 75g de glucosa.

Prueba al azar de glucosa: esta prueba diagnóstica diabetes cuando es superior a 200mg/dl. (ADA, 2024)

### **2.3.5 Tratamiento**

El tratamiento de la DM en el paciente adulto mayor ha sido de interés por las características el envejecimiento en esta patología, se describen los siguientes apartados de tratamiento:

#### **Metformina**

Uso avalado en pacientes con un IMC elevado, disminuye la liberación de glucosa hepática, no suele producir hipoglicemias, útil en enfermedad cardiovascular o insuficiencia cardíaca estable, en ancianos puede asociarse a intolerancia digestiva, disgeusia, hiporexia y déficit de vitamina B12, contraindicada en filtrado glomerular menor a 30ml/min, no indicada en hipoxia tisular, insuficiencia respiratoria, insuficiencia cardíaca aguda, insuficiencia hepática, utilidad limitada en pacientes con anorexia y bajo peso. Dosis indicadas son bajas, hasta 1700mg/día, evitando dosis mayores para evitar efectos secundarios sin mejoría en la eficacia.

#### **Sulfonilureas**



Fármacos de bajo precio, disminuyen las complicaciones microvasculares de la DM2 y aumentan la liberación de insulina por bloqueo de los canales de K dependientes de adenosina trifosfato en las células beta. Tiene riesgo de hipoglicemias, principalmente la glibenclamida, que esta contraindicada en ancianos, se prefiere la glimepirida, o la glicazida que es la que menos hipoglicemias produce. Puede inducir ganancia de peso, no recomendable en pacientes renales o de alto riesgo cardiovascular. La hipoglicemia se aumenta en pacientes de hospitalización reciente, edad avanzada, ingesta reducida y el uso de más de cinco fármacos.

### **Meglitinidas (repaglinida, nateglinida)**

Fármacos secretagogos de insulina, de acción rápida y corta, de mayor costo que las sulfonilureas, actúan principalmente sobre la hiperglicemia posprandial menor riesgo de hipoglicemias en comparación con las sulfonilureas, especialmente en pacientes con patrones erráticos de comidas. Los inhibidores de la alfa glucosidasa enlentecen la digestión y absorción intestinal de hidratos de carbono, fármacos especialmente orientados al control de la glucemia posprandial, sobre todo en sujetos que siguen dietas ricas en carbohidratos, no inducen hipoglicemias, no usado por su escasa eficacia y la elevada frecuencia de efectos secundarios gastrointestinales. Las tiazolidinedionas actúan aumentando la sensibilidad periférica a la insulina, poco riesgo de hipoglicemias, puede tener beneficio en la prevención secundaria de eventos cardiovasculares.

### **Inhibidores de la dipeptidil peptidada 4**

Entre estos se encuentran la sitagliptina, vidagliptina, saxagliptina, linagliptina, alogliptina, inhiben la enzima que degrada las hormonas incretinas, aumentando la disponibilidad y acción del glucagón endógeno, útiles en monoterapia, como en combinación con otro hipoglicemiantes o en triple terapia, bien tolerados, seguros a corto y mediano plazo, tanto en edad avanzada como jóvenes, no tienen efecto sobre el vaciamiento gástrico, no inducen disminución de la ingesta a nivel central, no intolerancia digestiva ni pérdida de peso, no inducen hipoglicemias, no modifican el peso corporal, ni presentan interacciones medicamentosas significativas, han demostrado seguridad cardiovascular, la vidagliptina es el único que dispone de un ensayo clínico con pacientes con DM2 e insuficiencia cardiaca crónica con fracción de eyección del ventrículo izquierdo menor a 40%.

### **Agonistas del receptor del péptido 1 similar al glucagón (exenatida, liraglutida, lixisenatida, exenatida LAR, dulaglutida)**

Actúan activando los receptores del GLP-1, lo que da lugar a un aumento de la secreción de insulina y una disminución de la secreción de glucagón, en función del nivel de glicemia. Asimismo enlentecen el vaciamiento gástrico y aumentan la sensación de saciedad a nivel central, pueden inducir pérdida de peso, puede tener efectos no deseables en ancianos frágiles, no inducen hipoglicemias, pero se asocian a molestias gastrointestinales, elevado coste, requieren administración subcutánea, buen perfil de seguridad cardiovascular en pacientes con DM2 de alto riesgo cardiovascular, no deben usarse en ancianos frágiles con antecedentes de pancreatitis o con filtrado glomerular menor de 30ml/min.

### **Inhibidores del cotransportador de sodio glucosa tipo 2(dapaglifozina, canaglifozina, empaglifozina)**

Inhiben el cotransportador SGLT2, en el túbulo renal, impidiendo la reabsorción de glucosa e induciendo glucosuria, mecanismo de acción independiente de la insulina, no producen hipoglucemia, pueden inducir pérdida de peso de 1.8-2kg, a expensas especialmente de masa grasa, efecto hipotensor provocando disminución media de la presión arterial sistólica, provoca diuresis osmótica y poliuria, fármacos efectivos, reducción de HbA1c de 0.7 y 1%, eficaces en monoterapia, terapia dual y triple, empaglifozina disminuye la mortalidad por causa cardiovascular en un 38%, efecto nefro protector, retrasa la progresión del a insuficiencia renal.

Entre los efectos comunes de estos fármacos se encuentran la micosis genital principalmente en las mujeres, ligero incremento en las infecciones del tracto urinario. En adultos mayores se debe tener precaución con la pérdida de peso, hipotensión ortostática, disminuyo el riesgo de hospitalización por insuficiencia cardíaca, la acción de estos depende de la función renal, su eficacia disminuye cuando el filtrado glomerular es menor a 60ml/min, en este caso no debe utilizarse dapaglifozina, en cambio empaglifozina y canaglifozina pueden utilizarse, reduciendo dosis, con filtrados entre 45 y 60ml/min y suspenderse con filtrados menores a 30ml.

### **Insulina**

Es el agente más potente, actúa activando los receptores de insulina, disminuye la producción de glucosa por el hígado y favoreciendo la utilización periférica de glucosa. Los ancianos de más de 80 años tratados con insulina presentan mayor riesgo de hipoglicemias graves, caídas y fracturas. La dosis basal diaria debe calcularse más baja que en sujetos más jóvenes por ejemplo 0.1-0.2UI/kg, especialmente en ancianos frágiles, de bajo peso o con insuficiencia renal, es recomendable usar con metformina para reducir el requerimiento de insulina, las insulinas de larga duración tienen menos riesgo de hipoglicemias que la insulina NPH. Se prefieren los análogos de insulina rápida a la insulina bifásica o premezcladas. (Huelgas, y otros, 2018)

## **2.4 Clínica De Diagnostico Por Imágenes**

### **2.4.1 Historia**

La Clínica de medicina familiar, surge en el departamento de Escuintla el 4 de marzo del 2014, con la idea de ayudar a personas con necesidad de atención médica y/o ayuda social.

El departamento de Escuintla cuenta con áreas de desarrollo y comercio, sin embargo, también con pobreza y limitaciones de servicios de salud, por lo que partiendo de esta problemática nace la idea de hacer la Clínica de Diagnostico por Imágenes. Se solicitó el apoyo de médicos y visitantes médicos para reunir lo necesario y poder inaugurar el lugar, al lograrlo se inicia el trabajo dando cobertura a las personas del hogar temporal para indigentes de Escuintla, así como a los residentes del hogar de ancianos de la Madre Teresa de Calcuta, ya que estas personas no contaban con atención médica dentro de dichos establecimientos, ni con los recursos económicos para consultas médicas privadas.

La Clínica de Diagnostico por Imágenes se ha fortalecido con el paso de los años. A los pacientes que ya se atendían se agregaron pacientes que perdieron cobertura del seguro social, pacientes que tenían dificultad para acudir al Hospital Nacional de Escuintla y posteriormente se agregaron personas afiliadas al seguro social que por referencias acudieron a los servicios que brindamos.

La Clínica brinda además espacio físico para médicos que no cuentan con clínica privada y necesitan un lugar para atender pacientes, la confianza y experiencia han hecho del este establecimiento un segundo hogar para sus médicos y pacientes, se ha brindado apoyo en diversas situaciones que lo ameriten, actualmente se cuenta además con jornadas medicas dentro del departamento lo cual ha dado a conocer más la Clínica. La fundadora tiene anécdotas, tristes y

alegres, cada caso llena de satisfacción y permite llegar a la población por medio de los servicios brindados en los últimos 10 años. (Orellana, 2024)

#### **2.4.2 Ubicación Geográfica**

La clínica de diagnóstico por imágenes se encuentra ubicada en 3 era calle “A” 2-25 zona 1 de Escuintla, departamento ubicado a 58 kilómetros de la ciudad capital, situado en el extremo suroeste y sobre la costa del pacífico del país, se encuentra a una altitud media de 4.148 pies sobre el nivel del mar, en la ciudad de Escuintla el clima es templado con una biozona de bosque seco tropical.

#### **2.4.3 Población**

Atiende a población adulta, adultos mayores, en ocasiones pediátricos, la atención es completamente gratuita a quienes lo necesitan, hombres, mujeres. Con diversas patologías.

#### **2.4.4 Misión**

La misión de la clínica es brindar atención médica de calidad, caridad, fomentando la excelencia, el humanismo, seguridad, confianza, satisfacción de los pacientes, de una manera integral, sin discriminación de clases sociales o de ningún tipo, lograr mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

#### **2.4.5 Visión**

Brindar atención integral con el esfuerzo de todo el personal, nuestro equipo multidisciplinario, con cada año aumentar las especialidades para brindar una mejor atención, mejorando las instalaciones para personas con limitaciones físicas, para el adulto mayor

## **CAPÍTULO III.**

### **MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **3.1 Métodos de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de estudio:**

Fue un estudio descriptivo, debido a que se observó y describió las características de un fenómeno sin establecer relaciones causa-efecto.

##### **3.1.2. Tipo de enfoque:**

Cuantitativo porque se enfocó en recopilar y analizar datos numéricos.

##### **3.1.3. Según el momento en que se realizará la investigación el estudio será:**

La investigación fue transversal porque los datos se recolectaron en un momento determinado en el presente.

#### **3.2. Técnicas:**

**Pacientes con diabetes mellitus tipo 2:** para identificar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que presentan depresión se realizó una entrevista cara a los adultos mayores para preguntar sobre síntomas relacionados a depresión en el adulto mayor.

**Caracterizar al adulto mayor:** para caracterizar al adulto mayor afectado por depresión y diabetes mellitus tipo 2 se recolectó información a través de entrevista.

**Factores de riesgo:** para determinar los factores de riesgo asociados a depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se recurrió a la entrevista con una serie de preguntas estructuradas, cerradas guiadas.

#### **3.3. Instrumentos:**

**Pacientes con diabetes mellitus tipo 2:** para identificar pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que presentan depresión se utilizó el test de Yesevage, diseñado por Brink y Yesavage en 1982, que evalúa el estado afectivo, consta de 15 ítems, con preguntas dicotómicas si/no. Esta escala permite

determinar y clasificar la depresión en normal o ninguna, depresión leve y depresión severa establecida. Debido que esta herramienta ha sido implementada a nivel mundial, no será necesario validarla. Anexo No. 1

**Caracterizar al adulto mayor:** para caracterizar al adulto mayor afectado por depresión y diabetes mellitus se utilizaron los datos obtenidos en la primera parte del instrumento de recolección de datos de la escala de Yesavage, la cual aporta información sobre estado civil, nivel de escolaridad, edad, genero. Debido que esta herramienta ha sido implementada a nivel mundial, no será necesario validarla. Anexo No. 1

**Factores de riesgo:** para determinar los factores de riesgo asociados a depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se utilizó la boleta de recolección, abordando la parte de factores de riesgo asociados al Desarrollo de Depresión en adultos mayores. Se utilizará como base el instrumento realizado por los autores Cabrera Mackepeace, M. M., & Machuca Mejía, J. M. del estudio Prevalencia de la Depresión y los Factores asociados en adultos mayores residentes del Hogar Fray Rodrigo De La Cruz, Antigua Guatemala, Sacatepéquez en el año 2017, el cual permite caracterizar al adulto mayor y los factores de riesgo asociados a depresión, con una reducción de ítems. Debido que esta herramienta ha sido implementada a nivel mundial, no será necesario validarla. Anexo No. 2

### 3.4. Cronograma de actividades

Actividades	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Diseño de investigación						
Revisión bibliográfica						
Diseño de instrumentos						
Validación de instrumentos						

Actividades	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Levantamiento de información</b>						
<b>Ingreso y procesamiento de datos</b>						
<b>Entrega de investigación</b>						

### 3.5 Recursos

#### 3.5.1 Recursos humanos

##### 3.5.1.1 Investigador

Médicos y cirujanos estudiantes del cuarto semestre de la maestría en Geriatria y Gerontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Galileo.

- Dra. Carol Andrea De León Soto
- Dr. Maynor Josué Velásquez Castro
- Dra. Elisa María José Avelar Mendoza
- Dra. Odilia Gabina Ajxup Vicente De Mejía

##### 3.5.1.2 Asesor

Licenciada Silvia Ivonne Estrada Zavala

##### 3.5.1.3 Sujetos de la investigación

Personas adultas mayores entrevistadas que asisten a la consulta externa de la Clínica de Diagnóstico por Imágenes.

##### 3.5.1.4 Personal de la institución

Personal médico y paramédico que labora en la Clínica de Diagnóstico por Imágenes.

### 3.5.2 Recursos materiales

3.5.2.1 **Transporte:** para la realización de la investigación fue necesario utilizar transporte para la movilización al lugar en donde se recolectará la información

3.5.2.2 **Equipo de oficina:** fue requerido equipo de oficina para la planificación, procesamiento, análisis de la información.

3.5.2.3 **Insumos de oficina:** Los insumos de oficina requerido fueron necesarios para la recolección de la información.

3.5.2.4 **Internet:** fue requerido para la recolección de la información

3.5.2.5 **Alimentación:** se requirió alimentación durante los días de recolección de la información.

3.5.2.6 **Combustible:** para realizar la movilización durante el proceso de planificación, autorización de los lugares en donde se realizó a cabo la investigación, así como en la recolección de la información

### 3.5.3 Recursos financieros

Recurso	Quetzales
Transporte	Q 700.00
Equipo de oficina	Q 500.00
Insumos de oficina	Q 200.00
Internet	Q 320.00
Alimentación	Q 700.00
<b>TOTAL</b>	<b>Q 2420.00</b>



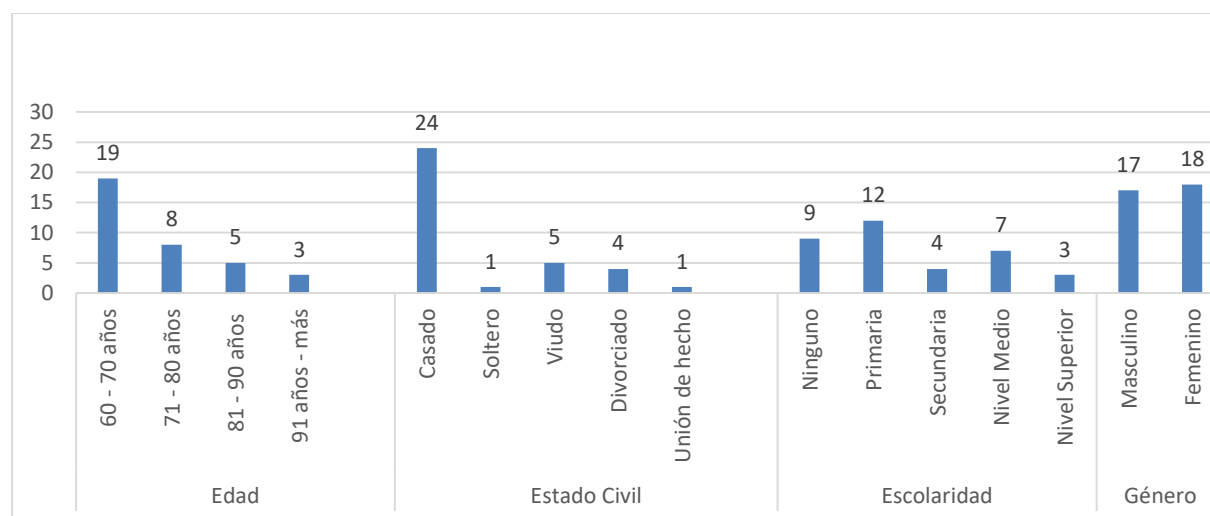
## CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados:

#### Caracterización de la población.

Del total de los 35 pacientes que participaron en el estudio, con un 54% (n=19) la edad predominante fue en el rango de 60-70 años. El estado civil que predominó con un 69% (n=24) fue Casado y el nivel de escolaridad predominante 34% (n=12) fue primaria. La mayor frecuencia de genero fue femenino con un 51% de los adultos encuestados.

Gráfica No 1 caracterización de la población por edad, estado civil y nivel de escolaridad

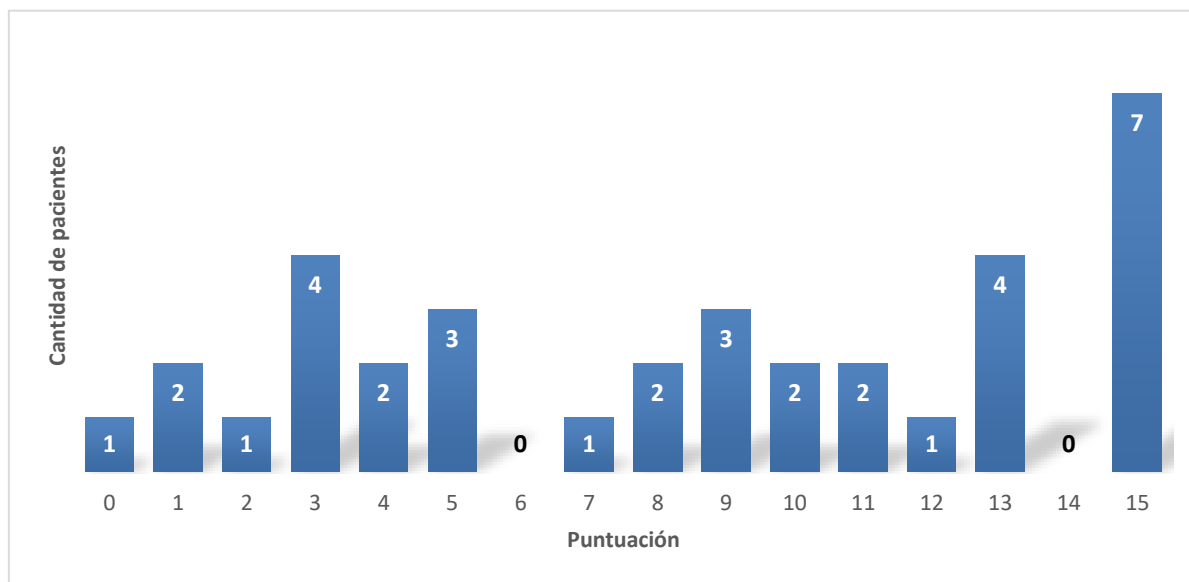


Fuente: Elaboración Propia

#### Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que presentan depresión por medio de la escala de Yesevage.

De los adultos mayores encuestados el 97% (n=34) de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentaron al menos un síntoma de depresión. El 20% (n=7) de los pacientes obtuvo puntuación máxima de la escala de Depresión de Yesevage.

Gráfica No 2. Puntuación obtenida en escala de depresión de Yesevage

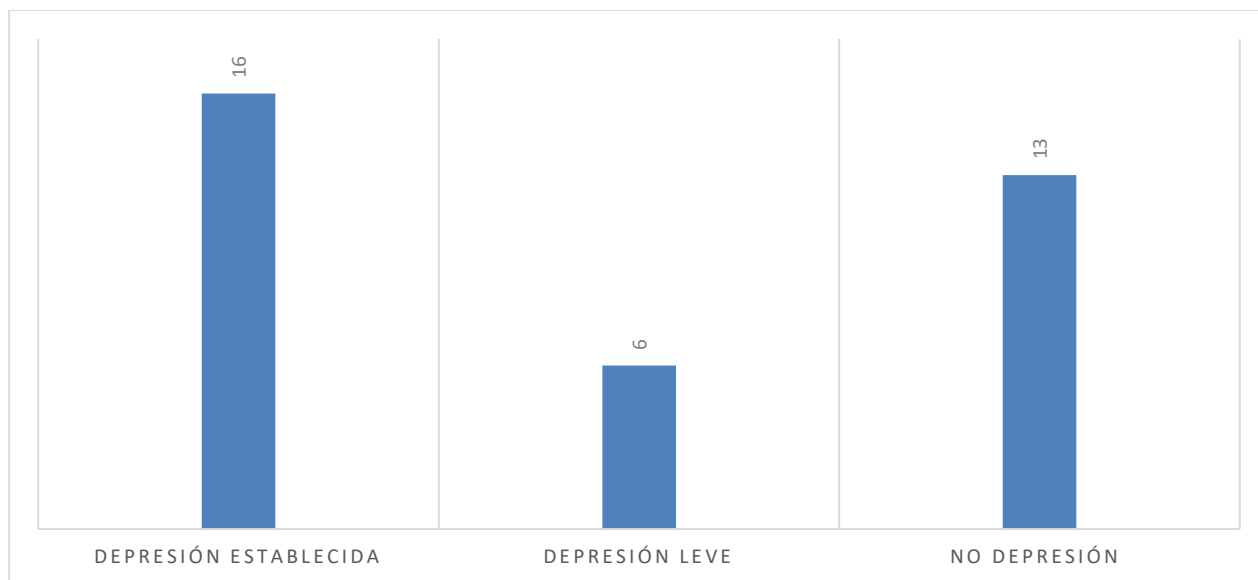


Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación de Escala de Yesevage según puntuación obtenida de la población a estudio.**

De acuerdo con la interpretación de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesevage el 62% (n=22) de los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 presentan depresión.

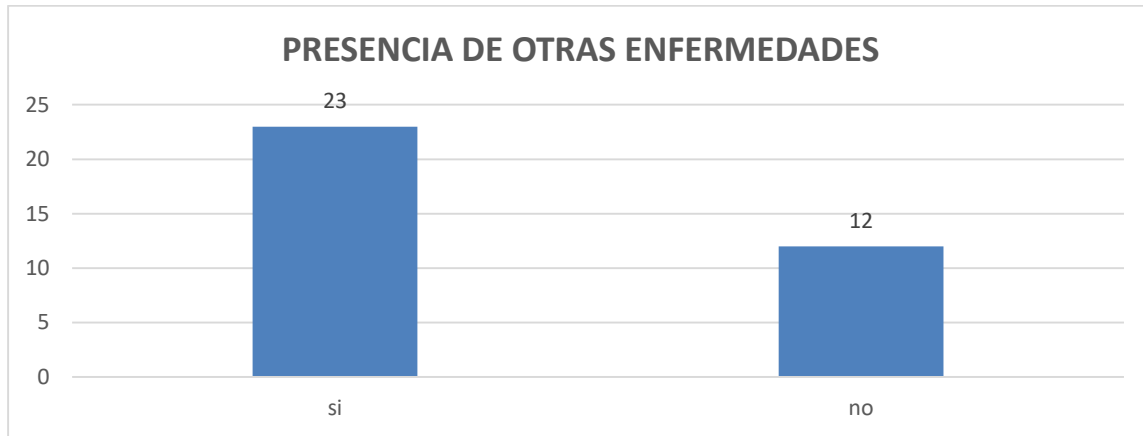
Gráfica No 3. Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus con depresión



Fuente: Elaboración Propia

**Determinar los factores de riesgo asociados.**

Del total de los 35 adultos mayores encuestados se encontró que el 66% (n=23) padecen una o más enfermedades asociadas a Diabetes Mellitus tipos 2.



Fuente: Elaboración Propia.

## **4.2. Discusión:**

La población adulta mayor es vulnerable a una serie de factores que los predisponen a episodios depresivos y si a ello se le suma el diagnóstico de una enfermedad crónica estos episodios se pueden precipitar aún más. La calidad de vida de una persona adulta mayor disminuye, por lo que en ocasiones se encuentran menos capacitados para resistir las tensiones socioeconómicas, físicas, psico-sociales que influyen de manera directa a presentar algún nivel de depresión. En la investigación realizada el rango de edad es mayor de 60 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus y que presentan síntomas depresivos.

Durante la encuesta realizada a los adultos mayores con el instrumento de recolección de datos, la mayoría de los pacientes refirieron síntomas de depresión según la escala de Yesavage. Esto coincide con los datos encontrados según la OMS que describe a la depresión tiene una prevalencia de más del 25% en los pacientes diabéticos y adultos mayores de 65 años. La prevalencia de pacientes con síntomas depresivos fue del 63%. Con lo que se evidencia que las enfermedades crónicas causan morbilidad depresiva directa o indirectamente.

La caracterización de la población abarcó los datos más relevantes, según los datos se evidencio que el 54% de la población por arriba de los 65 años mostró síntomas de depresión, el género femenino fue más prevalente con un 51%, lo cual coincide con los estudios que evidencian que la depresión es más común en dicho género, algunos estudios lo atribuyen a el estrés familiar y a que las mujeres son más longevas que los hombres. El nivel de escolaridad primaria fue el más prevalente, esto puede ser influenciado por el área demográfica del estudio, ya que se cuente con menor cobertura de educación, medios de transporte y dispositivos de telecomunicación, en comparación al área metropolitana del país. El estado civil más predominante fue el casado con un 69% de los encuestados.

La determinación de los factores de riesgo toma como principal punto la presencia de otras enfermedades asociada a Diabetes Mellitus, fue evidente que la mayoría de encuestados presentan más comorbilidades siendo el 66% de la población, esto se presenta acorde a datos obtenidos en estudios donde se describe que la depresión en pacientes adultos mayores supera el 25% y que más del 40% de pacientes con depresión padece de una o más enfermedades crónicas.

La investigación realizada demuestra que si hay una relación entre depresión y pacientes que tienen el diagnóstico de Diabetes Mellitus, ya que de los 35 pacientes encuestados el 63% (n=22) de los pacientes presentaron síntomas depresivos, mientras que el 37% (n=13) de los pacientes no presentaron depresión según la interpretación de la Escala Geriátrica de Yesavage.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones:**

- 5.1.1. Existe relación de Depresión en adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- 5.1.2. Se identificó que el 97% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor que asistieron a la consulta de la Clínica de Diagnóstico por Imágenes de Escuintla durante el periodo de julio a diciembre de 2024, presentaron un síntoma de depresión y un 20% de los pacientes obtuvo puntuación máxima de la escala de depresión de Yesavage.
- 5.1.3. En la caracterización del adulto mayor afectado por depresión y Diabetes Mellitus tipo 2, se encontró que un 54% la edad predominante fue en el rango de 60 -70 años. El estado civil que predominó con un 69% fue el casado y un 34% de los adultos mayores el nivel de escolaridad predominante fue la primaria.
- 5.1.4. Se determinó que del total de 35 adultos mayores encuestados se encontró un 66% padecían una o más enfermedades asociadas con Diabetes Mellitus tipo 2.

### **5.2. Recomendaciones:**

- 5.2.1. Implementar programas de detección temprana con síntomas de depresión en los pacientes Diabéticos tipo 2, para identificar a aquellos que podrían necesitar apoyo adicional para la salud mental, dado que se identificó un alto porcentaje de adultos mayores, en el Departamento de Escuintla.
- 5.2.2. Difundir mensajes a los pacientes adultos mayores de 60 a 70 años que padecen de Diabetes Mellitus tipo 2, los síntomas tempranos de la depresión, para que busquen ser evaluados y recibir el tratamiento correspondiente.
- 5.2.3. Realizar intervenciones psicosociales, para abordar las necesidades emocionales y mentales de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 3 que presentaron signos de depresión.
- 5.2.4. Enseñar a los pacientes adultos mayores que tienen el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 a tener controles periódicos para evitar otras enfermedades secundarias a la enfermedad.

## **CAPÍTULO VI. BIBLIOGRAFÍA**

- ADA. (lunes de Marzo de 2024). *American Diabetes Association*. Obtenido de American Diabetes Association: <https://diabetes.org/espanol/diagnostico>
- Arango, C., Fernández, O., & Moreno, B. T. (2019). *Tratado de Geriatria para Residentes*. Madrid: International Marketing & Communication, S.A. (IM&C).
- Avila Luna, R. A. (Febrero de 2022). Relación entre depresión y síndrome de fragilidad en pacientes geriátricos. Guatemala, Guatemala.
- Baldeón-Martínez, P., Luna-Muñoz, C., Mendoza-Cernaqué, S., & Correa-López, L. (Octubre de 2019). Depresión del adulto mayor Peruano y variables sociodemográficas asociadas: Análisis de endes 2017. Perú.
- Bastidas-Bilbao, H. (2014). Enfermedades médicas y depresión en el adulto mayor: características comunes y relación etiológica. Colombia.
- Calenti, J. C. (2006). *Principios de Geriatria y Gerontología*. Madrid España: Mc Graw-Hill. Obtenido de [https://www.academia.edu/39686411/Principios\\_de\\_geriatria\\_y\\_gerontologia](https://www.academia.edu/39686411/Principios_de_geriatria_y_gerontologia)
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. (1985). *CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA*. Guatemala: CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Obtenido de <https://www.cijc.org/es/NuestrasConstituciones/GUATEMALA-Constitucion.pdf>
- Díaz, I. P. (2016). Diabetes Mellitus. *Gaceta Medica de Mexico*, 50-55.
- Gerontología, S. E. (2017). Depresión en las Personas Mayores. España.
- Huelgas, R. G., Peralta, F. G., Mañas, L. R., Formiga, F., Domingo, M. P., Bravo, J. M., & Ena, C. M. (2018). Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente anciano. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 89-99. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X18300064>
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (s.f.). Guía Depresión. Guatemala.
- Instituto Nacional de Geriatria. (s.f.). Escala de Depresión de Yesevage. México.
- Morales-Pachay, C. G., & Alcívar-Molina, S. A. (8 de Diciembre de 2021). Depresión en adultos mayores de la Fundación una Vida con Propósito. Ecuador.
- Murga, E. M., & Urizar, B. D. (2018). Manual del Residente de Geriatria. En E. M. Murga, & B. D. Urizar, *Manual del Residente de Geriatria* (págs. 200-214). Madrid: Grupo ENE Life Publicidad S.A.

- ONU. (17 de Abril de 2023). *Envejecimiento de América Latina*. Obtenido de Noticias ONU:  
<https://news.un.org/es/story/2023/04/1520222>
- Orellana, F. d. (10 de Septiembre de 2024). Clinica de Diagnostico por Imágenes. (E. M. Mendoza, Entrevistador)
- Organismo Legislativo. (2017). *Ley Organica del Instituto De Las Personas Mayores*. Guatemala: Organismo Legislativo.
- Organización Panamericaca de la Salud. (s.f.). Depresión.
- Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. (2012). Definición, Clasificación y Diagnostico de la Diabetes Mellitus. *Red de Revistas Científicas de America Latina, el Caribe, España y Portugal.*, 7-12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3755/375540232003.pdf>
- Salud, O. P. (10 de Octubre de 2013). Depresión y demencia son los trastornos mentales que más afectan a los mayores de 60 años en el mundo. Estados Unidos.
- Sociedad Española de Geriátría y Gerontología . (2016). *Hiperlipidemias en el Paciente Mayor con Diabetes*. Madrid: International Marketing&Communication, S.A.
- Soler, P. A. (2012). *Medicina Geriatrica una aproximacion basada en problemas*. España: ELSEVIER MASSON. Obtenido de <https://drarturogeriatria.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/06/medicina-geri-trica-una-aproximaci-n-basada-en-problemas.pdf>
- Tapia Ortíz, G. S. (2022). Relación entre depresión y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del centro de salud Velasco Ibarra tipo C, Machala, Ecuador, 2020. Ecuador.



## CAPÍTULO VII. ANEXOS

### Anexo 1.

#### Instrumento de recolección de datos

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre:				
Edad:				
Genero:	M	F		
Estado Civil: (Marque una casilla)				
Casado	Soltero	Viudo	Divorciado/Separado	Unión de hecho
Escolaridad: (Marque una casilla)				
Ninguno	Primaria	Secundaria	Nivel Medio	Nivel Superior
1. ¿Hace cuánto tiempo aproximadamente le diagnosticaron Diabetes Mellitus?				
2. ¿Padece de alguna otra enfermedad?				
SI			NO	

#### ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA GERIATRIC DEPRESSION SCALE (D-GS) YESAVAGE

**Instrucciones:**

Vea directamente a la persona, logre su atención y explíquela:

"le voy a hacer algunas preguntas para evaluar su estado de ánimo, tome en cuenta únicamente como se ha sentido durante la última semana, por favor responda con **SI** o **NO**".

ITEM	PREGUNTA A REALIZAR	PUNTEO	
1	¿En general, está satisfecho(a) con su vida?	SI (0)	NO (1)
2	¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	SI (1)	NO (0)
3	¿Siente que su vida está vacía?	SI (1)	NO (0)
4	¿Se siente con frecuencia aburrido(a)?	SI (1)	NO (0)
5	¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	SI (0)	NO (1)
6	¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	SI (1)	NO (0)
7	¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SI (0)	NO (1)
8	¿Con frecuencia se siente desamparado(a), desprotegido(a)?	SI (1)	NO (0)
9	¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	SI (1)	NO (0)
10	¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	SI (1)	NO (0)
11	¿En estos momentos, piensa que es estupendo estar vivo(a)?	SI (0)	NO (1)
12	¿Actualmente se siente un(a) inútil?	SI (1)	NO (0)
13	¿Se siente lleno de energía?	SI (0)	NO (1)
14	¿Se siente sin esperanza en este momento?	SI (1)	NO (0)
15	¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	SI (1)	NO (0)
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>			

Anexo 2.

ENCUESTA SOBRE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE  
DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES

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

Género: \_\_\_\_\_

¿Depende económicamente de otra persona? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Tiene algún ingreso económico? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Toma más de 2 pastillas al día? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Tiene más de 2 enfermedades crónicas? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Presión alta \_\_\_\_\_

Cardiopatías \_\_\_\_\_

Diabetes Mellitus II \_\_\_\_\_

Enf. Renal \_\_\_\_\_

Enf. Respiratoria \_\_\_\_\_

Hipotiroidismo \_\_\_\_\_

Enf. Péptica \_\_\_\_\_

Artrosis \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

¿Vive solo (a)? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Depende de alguna persona para vestirse? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Necesita de una persona para comer? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Necesita ayuda para bañarse? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Ha perdido a algún familiar en los últimos meses? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

