

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA**



---

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**Factores de riesgo asociados a progresión para enfermedad de  
alzheimer en pacientes de la ciudad de Piura**

---

**Área de investigación**

Cáncer y enfermedades no transmisibles

**Autor**

Pisconte Alarco, Giancarlo Marcelo

**Jurado Evaluador:**

**Presidente** : Rodríguez Zanabria, Edgar Alonso

**Secretario** : Uría León Ronald Ivan

**Vocal** : Timana Curay Denisse Carolina

**Asesor**

Fajardo Arriola, Carlos Eduardo

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0740-0301>

**PIURA – PERÚ**

**2024**

**Fecha de sustentación: 18 /07/2024**

## Factores de riesgo asociados a progresión para enfermedad de alzheimer en pacientes de la ciudad de Piura.

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>13%</b>	<b>14%</b>	<b>2%</b>	<b>12%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>revistas.um.es</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>

Excluir citas  Activo  
Excluir bibliografía  Activo

Excluir coincidencias  < 2%

  
CARLOS FAJARDO ARRIOLA  
MEDICINA INTERNA  
CMP: 35354 - RNE: 3065\*

## Declaración de Originalidad

Yo, Carlos Eduardo Fajardo Arriola, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada **“Factores de riesgo asociados a progresión para enfermedad de alzheimer en pacientes de la ciudad de Piura”**, autor **Pisconte Alarco, Giancarlo Marcelo**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el Martes 04 de junio de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Piura, 02 de junio de 2024.

ASESOR

Dr. Carlos Eduardo, Fajardo Arriola.

DNI: 02841944

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0740-0301>

FIRMA:



CARLOS FAJARDO ARRIOLA  
MEDICINA INTERNA  
CMP: 35354 - RNE: 30657

AUTOR

Pisconte Alarco, Giancarlo Marcelo.

DNI: 72880111

FIRMA:



## **DEDICATORIA**

*Dedicado a mi familia, a Carlos, Angela y Karla, quienes me apoyaron desde mis primeros días en la universidad, quienes siempre están a mi lado frente a toda circunstancia y quienes nunca dejaron de creer en mí.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Primeramente, me queda agradecerles a mis padres quienes me dieron la oportunidad de estudiar esta tan valiosa carrera, gracias por brindarme su conocimiento cada vez que lo necesitaba, además por enseñarme el valor de la disciplina.*

*En segundo lugar, quiero agradece a mis docentes por bañarme en sabiduría para poder guiarme el camino hacia la cúspide de la carrera.*

*En tercer lugar, agradecerles a mis tíos Erick Carrasco y Ovidio Suarez por ser parte importante de mi formación como médico, pues me acogieron en el hospital de Sullana y me enseñaron igualmente el arte de la medicina.*

## **RESUMEN:**

**Objetivo:** Establecer si la depresión es el principal factor de riesgo para la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes adultos mayores en la ciudad de Piura al año 2022

**Metodología:** Estudio tipo observacional, analítico – caso y control, prospectivo, con recolección de datos de origen primario determinado por recolección de datos mediante uso plataforma virtual Google Forms a pacientes y/o apoderados de pacientes con diagnóstico de enfermedad de Alzheimer, los cuales aceptarán su participación previa toma de consentimiento informado, para posterior a ello responder la encuesta. Se considerará como valor de significancia valor  $p < 0.05$

## **RESULTADOS:**

El estudio sobre factores de riesgo asociados a la progresión del Alzheimer en Piura identificó diferencias significativas en varios aspectos. En términos de sexo, más hombres con depresión fueron afectados que mujeres. La edad promedio para casos con depresión fue ligeramente mayor, y hubo diferencias notables en ciertos rangos de edad. Aunque el grado de instrucción y la procedencia no mostraron diferencias significativas, el tiempo de enfermedad y las comorbilidades sí lo hicieron, con pacientes con depresión presentando un menor tiempo de enfermedad y menos comorbilidades. No se encontraron diferencias significativas en antecedentes nocivos. En la progresión del Alzheimer, los pacientes con depresión mostraron mayor severidad, y factores como ser hombre, mayor edad y tener comorbilidades múltiples incrementaron el riesgo.

**CONCLUSIÓN:** La depresión es el principal factor de riesgo para la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes adultos mayores en la ciudad de Piura al año 2022

**Palabras Clave:** Progresión, Alzheimer, adulto mayor, factor de riesgo.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To establish whether depression is the main risk factor for the progression of Alzheimer's disease in elderly patients in the city of Piura in 2022.

**Methodology:** This was an observational, analytical, case-control, prospective study with data collection from primary sources using the virtual platform Google Forms. Patients and/or guardians of patients diagnosed with Alzheimer's disease who agreed to participate after providing informed consent were surveyed. A significance value of  $p < 0.05$  was considered.

**Results:** The study on risk factors associated with the progression of Alzheimer's disease in Piura identified significant differences in several aspects. In terms of sex, more men with depression were affected than women. The average age for cases with depression was slightly higher, with notable differences in certain age ranges. Although educational level and origin did not show significant differences, the duration of illness and comorbidities did, with patients with depression presenting a shorter duration of illness and fewer comorbidities. No significant differences were found in harmful antecedents. In the progression of Alzheimer's disease, patients with depression showed greater severity, and factors such as being male, older age, and having multiple comorbidities increased the risk.

**Conclusion:** Depression is the main risk factor for the progression of Alzheimer's disease in elderly patients in the city of Piura in 2022.

**Keywords:** Progression, Alzheimer's, elderly, risk factor.

## **PRESENTACIÓN**

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis Titulada **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PROGRESIÓN PARA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN PACIENTES DE LA CIUDAD DE PIURA”**, un estudio observacional analítico de tipo transversal, que tiene el objetivo el de Establecer si la depresión el principal factor de riesgo para la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes adultos mayores en la ciudad de Piura al año 2022

Por lo tanto, someto la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano a evaluación del Jurado.



## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTO .....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
PRESENTACIÓN.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	14
III. HIPÓTESIS	14
IV. OBJETIVOS....., .....	15
4.1. OBJETIVO GENERAL .....	15
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
V. MATERIAL Y MÉTODOS .....	15
5.1. DISEÑO DE ESTUDIO.....	15
5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	16
5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	16
5.4. MUESTRA.....	16
5.5. UNIDAD DE ANÁLISIS .....	16
5.6. DEFINICIONES OPERACIONALES .....	18
5.7. PROCEDIMIENTO:.....	19
5.8. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS .....	20
VI. RESULTADOS .....	22
VII. DISCUSIÓN.....	26
VIII. CONCLUSIONES.....	31
IX. RECOMENDACIONES.....	31
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33
XI. ANEXOS.....	37

## 1. INTRODUCCIÓN

La demencia, especialmente la Enfermedad de Alzheimer (EA), y la depresión, son dos de las patologías más prevalentes en todo el mundo. Afectan, principalmente, a la población adulta y se caracterizan por estar íntimamente relacionadas (1). Dicha relación es compleja y, pese a los múltiples estudios realizados en torno al tema, no se ha llegado a una conclusión estricta sobre si existe un factor causal entre ambas (2,3).

Para empezar, debemos precisar que la demencia se le conoce como un síndrome de índole crónico o progresivo, caracterizado por el deterioro de la memoria, el intelecto, el comportamiento y la capacidad para realizar actividades de la vida diaria (4). Cabe señalar que así mismo representa una de las principales causas de discapacidad y pérdida de la autonomía entre las personas adultas mayores, grupo que es el más afectado a pesar de que la demencia no es una consecuencia natural del pasar de los años (4,5).

Específicamente la enfermedad de Alzheimer (EA) representa casi el 75% de los casos de demencia, existiendo en países como España alrededor de 500.000 personas afectadas con esta condición (6). Es de suma importancia mencionar que presenta como factor de riesgo principal a la edad, siendo por lo general los 65 años la edad promedio de diagnóstico (7). Otros factores incluyen al genotipo apolipoproteína E4 (APOE4), el uso crónico de antiinflamatorios no esteroides y a la diabetes mellitus, etc (8,9).

Al hablar de depresión, debemos saber reconocer que este trastorno mental, se caracteriza por la presencia de tristeza mantenida en el tiempo, pérdida del interés o placer, sentimiento de culpa o falta de autoestima, así como trastornos del sueño o del apetito (10).

Cabe mencionar que a su vez la depresión es una patología multifactorial y, por lo tanto, los factores de riesgo implicados en su aparición son variados (11). Estos van desde factores personales sociales, a cognitivos y/o familiares o genéticos. En cuanto a los factores biológicos, existen múltiples investigaciones que evidencian una clara relación entre el trastorno depresivo y diversos cambios

cerebrales a nivel estructural y funcional (12). Estructuralmente, se resalta la afectación en tres áreas cerebrales: hipocampo, amígdala y corteza cerebral, observándose una reducción del volumen de la primera de ellas, que desempeña un importante papel en el desarrollo depresivo (12,14).

Por otro lado, varios investigadores incluyen a la depresión como factor de riesgo, siendo esta un trastorno mental con alta tasa de morbilidad. Además, esta se ha visto más frecuentemente en mujeres que en hombres, y en su expresión más grave puede conducir al suicidio (15). Por lo que es totalmente relevante indagar si esta nos condujese a la demencia, ya que nos encontraríamos con un paciente con gran susceptibilidad a un desenlace fatal (16).

Actualmente, debido al aumento de la población de adultos mayores en países desarrollados, por las mejores expectativas de vida, y también en aquellos en vías de desarrollo, convencionalmente personas mayores de 60 años de edad, se ha observado que entre los desórdenes mentales que aquejan a este grupo etario se describen como prevalentes la depresión y la demencia (17,18)

El envejecimiento es un fenómeno universal, pero también tiene una gran variabilidad y es totalmente individual, pues cada ente envejece de modo diferente (19). Para cada organismo viviente existe una máxima longevidad que es poco modificable, aun eliminando los riesgos y fenómenos intercurrentes que ocasionan la muerte (20). En última instancia, los seres humanos no mueren a causa de procesos patológicos, sino de procesos fisiológicos. El fenómeno universal del envejecimiento se acompaña del aumento de la prevalencia de las enfermedades; sin embargo, los estados patológicos sólo influyen en una proporción limitada en la ancianidad (21,22).

- Claudia E. Lanza (2020). Se encontró un mayor efecto de la depresión clínicamente significativa sobre el riesgo de enfermedad de Alzheimer, donde se sugirió varias hipótesis diferentes sobre la asociación entre depresión y demencia, pero aún no están claras las formas en que la depresión influye en la enfermedad de Alzheimer. El estudio proporciona datos consistentes que apuntan a un mayor riesgo de enfermedad de Alzheimer por depresión clínicamente significativa (23).

- Olalla Saiz Vásquez (2021) Se demostró el deterioro cognitivo debido al trastorno depresivo en una gran muestra de pacientes mayores después de excluir a los pacientes con Enfermedad de Alzheimer comórbida y reafirma que el deterioro cognitivo debido al trastorno depresivo debería recibir más atención en los algoritmos psiquiátricos y los criterios de diagnóstico (24).
- James T. Becker (2016). Se concluyo que los síntomas depresivos no están muy extendidos entre los pacientes con enfermedad de Alzheimer, pero están significativamente relacionados con un estado de ánimo depresivo subyacente, ya que se sospecha que los pacientes con enfermedad de Alzheimer no sean plenamente conscientes del alcance de sus síntomas depresivos (25).

### **1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA:**

¿Es la depresión el principal factor de riesgo para la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes adultos mayores en la ciudad de Piura al año 2022?

### **1,2 OBJETIVOS:**

#### **a. OBJETIVO GENERAL:**

Establecer si la depresión es el principal factor de riesgo para la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes adultos mayores en la ciudad de Piura al año 2022

#### **b. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a. Describir las características clínicas y demográficas de los adultos mayores que participan en el estudio
- b. Establecer el estado de depresión de los adultos mayores que participan en el estudio
- c. Establecer el grado de severidad del Alzheimer en los adultos mayores que participan del estudio

### **1.3 HIPÓTESIS:**

**H<sub>a</sub>:** La depresión es el principal factor de riesgo para la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes adultos mayores en la ciudad de Piura al año 2022

**H<sub>0</sub>:** La depresión no es el principal factor de riesgo para la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes adultos mayores en la ciudad de Piura al año 2022

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

**2.1 Diseño de estudio:** Estudio tipo observacional, analítico – caso y control, prospectivo, con recolección de datos de origen primario determinado por recolección de datos mediante uso plataforma virtual Google Forms a pacientes y/o apoderados de pacientes con diagnóstico de enfermedad de Alzheimer, los cuales aceptarán su participación previa toma de consentimiento informado, para posterior a ello responder la encuesta.

### **2.2 POBLACIÓN:**

Pacientes mayores de 65 años, atendidos en el Hospital III-1 José Cayetano Heredia

#### **Criterios de Inclusión: Casos**

- Pacientes diagnosticados con Enfermedad de Alzheimer y depresión
- Pacientes mayores de 65 años
- Pacientes cuyo estado mental permita responder el test con cierto grado de confiabilidad según criterio médico.
- Pacientes que vivan en el seno de una familia
- Pacientes con Historia Clínica del Hospital José Cayetano Heredia.

#### **Criterios de Inclusión: Controles**

- Pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Alzheimer y sin diagnóstico de depresión

- Pacientes mayores de 65 años
- Pacientes cuyo estado mental permita responder el test con cierto grado de confiabilidad según criterio médico.
- Pacientes que vivan en el seno de una familia
- Pacientes con Historia Clínica del Hospital José Cayetano Heredia.

**Criterios de Exclusión para los casos:**

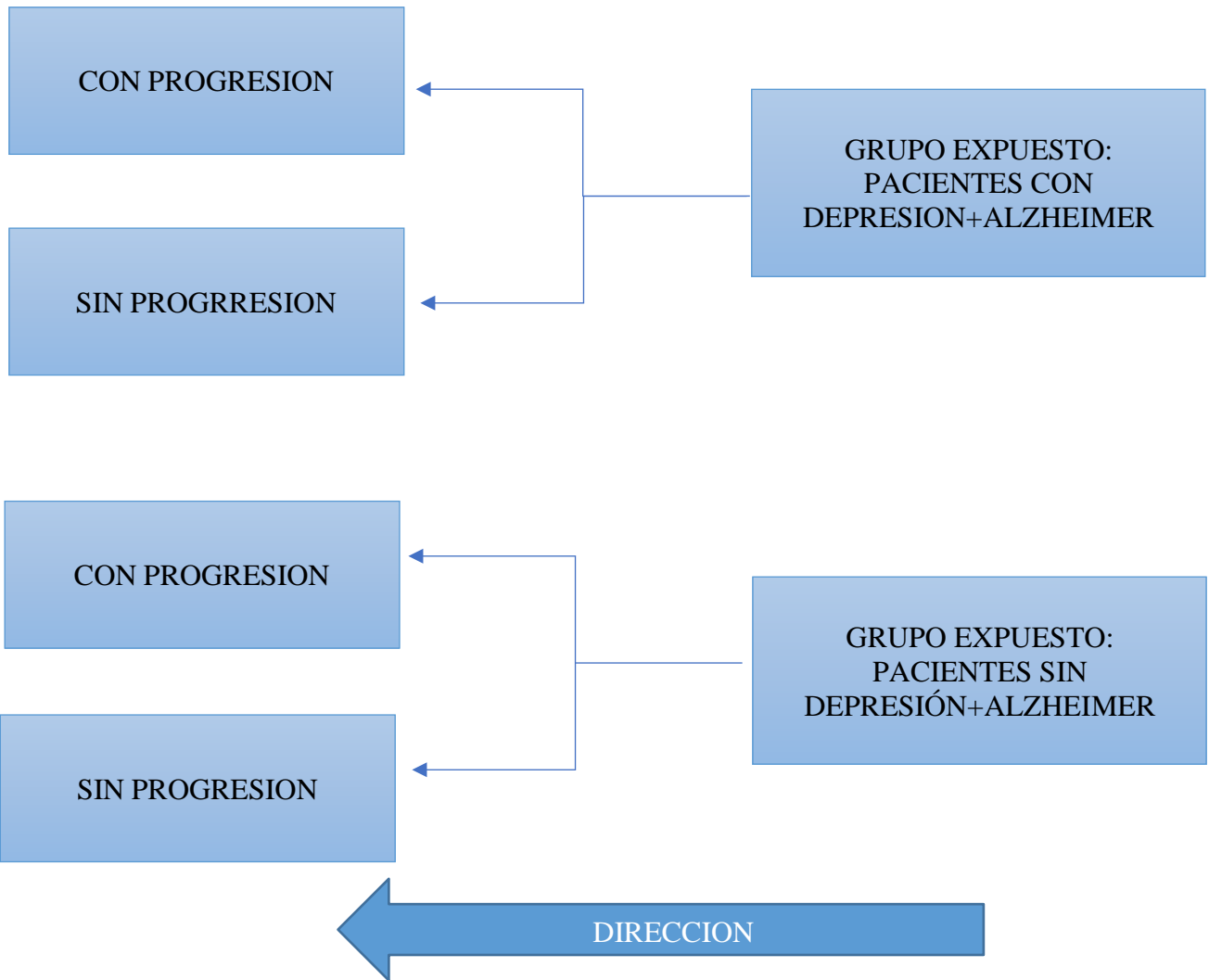
- Pacientes que no tengan diagnóstico de Alzheimer establecido por médico psiquiatra
- Pacientes cuya historia clínica no contenga los datos necesarios para la presente investigación
- Pacientes que además de Alzheimer sean portadores de trastorno psicóticos

**Criterios de exclusión para los controles:**

- Pacientes cuya historia clínica no contenga los datos necesarios para la presente investigación
- Pacientes que además de Alzheimer sean portadores de trastorno psicóticos

**2.3 MUESTRA:** Muestreo no probabilístico

**c. TIPO DE ESTUDIO: CASOS Y CONTROLES**



## 2.4 Variables. Operacionalización de variables

### d. Variable dependiente:

Variable	Definición Conceptual	Indicador	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Valor final	Forma de registro
Severidad de Alzheimer	La enfermedad de Alzheimer es una demencia progresiva con Afectación preferente de la memoria episódica y de otras funciones superiores y con cambios Conductuales que dificultan la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria y su inserción social.	Puntaje de test mini mental	Clasificación determinada por el puntaje obtenido al aplicar el test mini mental a cada participante	Cualitativa politémica	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alzheimer severo</li> <li>2. Alzheimer moderado</li> <li>3. Alzheimer leve</li> <li>4. Sin alzheimer</li> </ol>	Respuesta al test mini mental aplicado de manera presencial



### e. Variable Independiente:

Variable	Definición Conceptual	Indicador	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Valor final	Forma de registro
Depresión	La depresión es una enfermedad mental, siendo los adultos mayores uno de los grupos más vulnerables.	Puntaje Escala de depresión geriátrica	Estado neuropsicológico cuya presencia y grado está determinado por el puntaje y clasificación del mini examen de estado mental	Cualitativa politómica	Ordinal	1. Depresión severa 2. Depresión moderada 3. Depresión leve 4. Sin depresión	Aplicación de escala de depresión geriátrica

## 2.5 PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS:

### 2.5.1 INSTRUMENTOS:

- Ficha de recolección de datos
- Mini Mental State Examination (MMSE). Creado por Folstein et al. (1975), este instrumento se compone de 30 ítems dicotómicos que evalúan seis procesos cognitivos: Orientación Temporal, Orientación Espacial, Memoria de Fijación, Memoria de Evocación, Atención y Cálculo y Lenguaje.
- La escala de depresión geriátrica (GDS) fue creada por Jerome A. Yesavage y colaboradores, ha sido probada y utilizada extensamente en personas mayores. Durante su aplicación que toma alrededor de 5-7 minutos, se le pide a la persona a evaluar que responda con sí o no a las preguntas con respecto a cómo se ha sentido durante la última semana

### 2.6 PROCESAMIENTO:

Los pacientes fueron sometidos a una evaluación inicial en la que se obtuvieron los siguientes datos epidemiológicos y clínicos antes del inicio del estudio (Evaluación basal):

- Epidemiológicos: Edad, sexo

- Auxiliares: test mini mental (MMSE), escala de depresión geriátrica (GDS)

Para establecer la severidad del Alzheimer se empleó el Test Mini mental, el instrumento fue aplicado dentro del Hospital José Cayetano Heredia, se trata de un test rápido (5 minutos) de examen en 11 preguntas de las capacidades cognitivas, orientación, memoria, atención, lenguaje y habilidades visuoespaciales. El encuestador recibió previamente un entrenamiento estandarizado en el protocolo del MMSE, en técnicas de muestreo y en calidad del dato.

Para establecer si los pacientes presentan depresión y el grado de esta, se empleó la Escala de depresión geriátrica, el instrumento fue aplicado por encuestador dentro del Hospital José Cayetano Heredia, se trata de un test rápido (5 minutos).

## **2.7 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez completado los test, y realizado el control de calidad se exportó la información tomada según la gravedad de la depresión y el Alzheimer al sistema de análisis univariado para variables cualitativas e incluyó frecuencia y moda. Para variables cuantitativas incluyó media y mediana, así como desviación estándar.

En el análisis bivariado se exploró si existe relación en la depresión como factor de riesgo para la severidad del Alzheimer

La prueba de hipótesis para contrastar los resultados mediante el test mini mental y escala de depresión geriátrica

Se usa el nivel de confianza de 95% una potencia de 80% y un error de 5%.

## **2.8 ASPECTOS ÉTICOS**

El presente proyecto de tesis ha trabajado con pacientes directamente. Se garantiza la confidencialidad de la información obtenida la cual fue empleada sólo con fines del estudio y por el equipo investigador quien es responsable de su resguardo.

El autor cuenta con el consentimiento informado de los participantes y se garantiza que no se lucrará con los resultados obtenidos. Se garantiza que la data no se empleara para otros fines diferentes al presente estudio y se custodia la versión electrónica para que no sean empleados por terceras personas.

## 2.9 Presupuesto

### 2.9.1. Bienes

Servicios	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	Costo total	Financiado
Computadora portátil (Laptop)	01	01	3599.00	3599.00	Autofinanciado
TOTAL				3599.00	Autofinanciado

### 2.9.2. Servicios

Servicios	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	Costo total	Financiado
Internet	----	01	150.00	150.00	Autofinanciado
Luz eléctrica	----	01	100.00	120.00	Autofinanciado
Asesoría estadística	----	01	500.00	750.00	Autofinanciado
TOTAL				1020.00	Autofinanciado

### 2.9.3 . Financiación

- El presente trabajo fue realizado con recursos económicos brindados por el autor principal del mismo.

**AUTOFINANCIADO:** 4619 SOLES

## 2.10 Limitaciones

Se consideró como principal limitante la generación de datos los cuales, al ser tomados de manera directa con la población seleccionada, de la cual debemos obtener el consentimiento informado para la participación respectiva.

Del mismo modo se consideró también un sesgo de selección al emplear el modelo de bola de nieve, en donde se debe confiar con certeza que la persona

enrolada cumpla con los criterios de inclusión y exclusión solicitados dentro del presente proyecto.

Finalmente, al ser un estudio cuyo llenado de respuesta fue bajo plataforma digital se debe confiar en la veracidad de las mismas, así como quien responda cumpla con los criterios mencionados.

### 3. RESULTADOS

**TABLA 1: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DEMOGRÁFICAS DE LOS ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN LA CIUDAD DE PIURA AL AÑO 2022**

VARIABLE	CASOS: CON DEPRESIÓN			CONTROLES: SIN DEPRESIÓN			P<0.05
	NÚMERO	%	PROMEDIO	NÚMERO	%	PROMEDIO	
<b>SEXO</b>							0.04
<b>MASCULINO</b>	23	23.23		44	44.44		
<b>FEMENINO</b>	10	10.10		22	22.22		
<b>EDAD</b>			74.61			74.45	0.03
<b>65 A 70 AÑOS</b>	6	6.06		13	13.13		
<b>71 A 80 AÑOS</b>	25	25.25		48	48.48		
<b>81 A 85 AÑOS</b>	2	2.02		5	5.05		
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>							0.064
<b>PRIMARIA COMPLETA</b>	5	5.05		10	10.10		
<b>SECUNDARIA COMPLETA</b>	27	27.27		50	50.51		
<b>SUPERIOR COMPLETA</b>	1	1.01		6	6.06		
<b>PROCEDENCIA</b>							0.061
<b>URBANO</b>	32	32.32		63	63.64		
<b>RURAL</b>	1	1.01		3	3.03		
<b>TIEMPO DE ENFERMEDAD</b>			2.9			3.07	0.04
<b>2 A 3 AÑOS</b>	24	24.24		43	43.43		
<b>4 A 5 AÑOS</b>	9	9.09		20	20.20		
<b>COMORBILIDADES PREVIAS</b>							0.04
<b>DISLIPIDEMIA</b>	4	4.04		10	10.10		

<b>HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>	15	15.15	27	27.27	
<b>DIABETES MELLITUS 2</b>	8	8.08	13	13.13	
<b>NEOPLASIA</b>	1	1.01	2	2.02	
<b>ASMA</b>	3	3.03	5	5.05	
<b>OBESIDAD</b>	7	7.07	15	15.15	
<b>ANTECEDENTES NOCIVOS</b>					0.06
<b>ALCOHOL</b>	7	7.07	15	15.15	
<b>TABACO</b>	9	9.09	16	16.16	
<b>MEDICAMENTOS</b>	0	0.00	0	0.00	
<b>DROGAS</b>	1	1.01	2	2.02	

**FUENTE:** Elaboración propia, ficha de recolección de datos.

En cuanto al sexo, se encontró una diferencia significativa ( $P < 0.05$ ). De los casos con depresión, el 23.23% (23 casos) eran masculinos y el 10.10% (10 casos) eran femeninos, mientras que, entre los casos sin depresión, el 44.44% (44 casos) eran masculinos y el 22.22% (22 casos) eran femeninos. Respecto a la edad, se identificó una diferencia significativa ( $P = 0.03$ ) con un promedio de 74.61 años para los casos con depresión y 74.45 años para los casos sin depresión. Específicamente, en el rango de 65 a 70 años, hubo un 6.06% (6 casos) con depresión y un 13.13% (13 casos) sin depresión. En el rango de 71 a 80 años, el 25.25% (25 casos) tenía depresión y el 48.48% (48 casos) no la tenía. Finalmente, en el rango de 81 a 85 años, el 2.02% (2 casos) presentó depresión frente al 5.05% (5 casos) sin depresión.

El grado de instrucción no mostró una diferencia significativa ( $P = 0.064$ ). Entre los casos con depresión, el 5.05% (5 casos) tenía primaria completa, el 27.27% (27 casos) secundaria completa y el 1.01% (1 caso) superior completa. En los casos sin depresión, estos porcentajes fueron del 10.10% (10 casos), 50.51% (50 casos) y 6.06% (6 casos) respectivamente. En cuanto a la procedencia, no se encontró una diferencia significativa ( $P = 0.061$ ). El 32.32% (32 casos) de los pacientes con depresión eran de zonas urbanas y el 1.01% (1 caso) de zonas rurales. Entre los pacientes sin depresión, el 63.64% (63 casos) procedían de zonas urbanas y el 3.03% (3 casos) de zonas rurales.

El tiempo de enfermedad mostró una diferencia significativa ( $P=0.04$ ) con un promedio de 2.9 años para los casos con depresión y 3.07 años para los casos sin depresión. En el rango de 2 a 3 años, el 24.24% (24 casos) tenía depresión y el 43.43% (43 casos) no la tenía. En el rango de 4 a 5 años, estos porcentajes fueron del 9.09% (9 casos) y 20.20% (20 casos) respectivamente.

Las comorbilidades previas también mostraron diferencias significativas ( $P=0.04$ ). Entre los pacientes con depresión, el 4.04% (4 casos) tenía dislipidemia, el 15.15% (15 casos) hipertensión arterial, el 8.08% (8 casos) diabetes mellitus 2, el 1.01% (1 caso) neoplasia, el 3.03% (3 casos) asma y el 7.07% (7 casos) obesidad. En los pacientes sin depresión, estos porcentajes fueron del 10.10% (10 casos), 27.27% (27 casos), 13.13% (13 casos), 2.02% (2 casos), 5.05% (5 casos) y 15.15% (15 casos) respectivamente.

Finalmente, los antecedentes nocivos no mostraron una diferencia significativa ( $P=0.06$ ). En los pacientes con depresión, el 7.07% (7 casos) tenía antecedentes de consumo de alcohol, el 9.09% (9 casos) de tabaco y el 1.01% (1 caso) de drogas. No hubo casos de consumo de medicamentos. Entre los pacientes sin depresión, los porcentajes fueron del 15.15% (15 casos) para alcohol, 16.16% (16 casos) para tabaco y 2.02% (2 casos) para drogas, sin casos de consumo de medicamentos.

**TABLA 2: ESTADO DE DEPRESIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN LA CIUDAD DE PIURA AL AÑO 2022**

VARIABLE	CASOS: CON DEPRESION			CONTROLES: SIN DEPRESION			P<0.05
	NÚMERO	%	PROMEDIO	NÚMERO	%	PROMEDIO	
<b>DEPRESIÓN</b>			7.57			2.38	0.04
<b>SIN DEPRESIÓN</b>	0	0.00		66	66.67		
<b>LEVE</b>	29	29.29		0	0.00		
<b>MODERADA</b>	4	4.04		0	0.00		
<b>SEVERA</b>	0	0.00		0	0.00		

**FUENTE:** Elaboración propia, ficha de recolección de datos.

En el estudio sobre factores de riesgo asociados a la progresión para enfermedad de Alzheimer en pacientes de la ciudad de Piura, se encontró una diferencia significativa ( $P < 0.05$ ) en la presencia de depresión entre los casos de manera preliminar con la condición de progresión de la enfermedad. En promedio, los casos con depresión tenían una puntuación de 7.57, mientras que los casos sin depresión tenían una puntuación de 2.38. Los casos sin depresión fueron el 66.67% (66 casos) de los pacientes con Alzheimer. En el grupo con depresión, el 29.29% (29 casos) presentaba depresión leve y el 4.04% (4 casos) depresión moderada, sin registrarse casos de depresión severa.

**TABLA 3: GRADO DE SEVERIDAD DEL ALZHEIMER DE LOS ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN LA CIUDAD DE PIURA AL AÑO 2022**

VARIABLE	CASOS: CON DEPRESIÓN			CONTROLES: SIN DEPRESIÓN			P<0.05
	NÚMERO	%	PROMEDIO	NÚMERO	%	PROMEDIO	
<b>PROGRESIÓN ALZHEIMER</b>			22.48			24.32	0.03
<b>NORMAL</b>	0	0.00		11	11.11		
<b>SOSPECHA PATOLOGICA (LEVE)</b>	5	5.05		43	43.43		
<b>DETERIORO (MOD)</b>	28	28.28		12	12.12		
<b>DEMENCIA (SEVERO)</b>	0	0.00		0	0.00		

**FUENTE:** Elaboración propia, ficha de recolección de datos.

En el estudio sobre factores de riesgo asociados a la progresión para enfermedad de Alzheimer en pacientes de la ciudad de Piura, se encontró una diferencia significativa ( $P<0.05$ ) en la progresión del Alzheimer entre los casos con depresión. En promedio, los casos con depresión tenían una puntuación de progresión de 22.48, mientras que los casos sin depresión tenían una puntuación de 24.32. No se registraron casos normales en el grupo con depresión (0%), mientras que el 11.11% (11 casos) de los pacientes sin depresión estaban en estado normal. En cuanto a la sospecha patológica, el 5.05% (5 casos) de los pacientes con depresión se encontraba en esta categoría, comparado con el 43.43% (43 casos) de los pacientes sin depresión. En el estado de deterioro, el 28.28% (28 casos) de los pacientes con depresión presentaba esta condición, frente al 12.12% (12 casos) de los pacientes sin depresión. No se registraron casos de demencia en ninguno de los dos grupos.



**TABLA 4: ESTADISTICA MULTIVARIADA SOBRE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PROGRESIÓN PARA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN PACIENTES DE LA CIUDAD DE PIURA.**

VARIABLE	CASOS: CON DEPRESIÓN		
	P<0.05	OR	IC: 95%
PROGRESIÓN ALZHEIMER	0.02	3.12	2.13-3.88
EDAD MAYOR A 70 AÑOS	0.02	1.33	1.11-2.13
SEXO MASCULINO	0.03	2.12	1.8-2.43
TIEMPO DE ENFERMEDAD MAYOR IGUAL A 3 AÑOS	0.02	2.13	1.53-2.54
ANTECEDENTE DE 2 O MAS COMORBILIDADES	0.04	1.64	1.32-2.12

**FUENTE:** Elaboración propia, ficha de recolección de datos.

Se identificaron aquellos factores significativos en los casos con depresión. La progresión del Alzheimer presentó un OR de 3.12 (IC: 95% 2.13-3.88, P=0.02). Tener una edad mayor a 70 años se asoció con un OR de 1.33 (IC: 95% 1.11-2.13, P=0.02), mientras que ser de sexo masculino mostró un OR de 2.12 (IC: 95% 1.8-2.43, P=0.03). Un tiempo de enfermedad mayor o igual a 3 años tuvo un OR de 2.13 (IC: 95% 1.53-2.54, P=0.02), y el antecedente de dos o más comorbilidades presentó un OR de 1.64 (IC: 95% 1.32-2.12, P=0.04).

#### 4. DISCUSIÓN

El análisis de los factores de riesgo asociados a la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes de Piura revela varios hallazgos significativos que merecen una discusión detallada para comprender mejor su impacto y las posibles intervenciones (26). Primero, se observa una diferencia notable en la distribución por sexo entre los pacientes con y sin depresión. En los casos con depresión, el 23.23% eran hombres y el 10.10% mujeres, mientras que, en los casos sin depresión, el 44.44% eran hombres y el 22.22% mujeres (27). Esta mayor prevalencia de depresión en hombres dentro de la población estudiada sugiere que los hombres podrían ser más vulnerables a desarrollar depresión en el contexto de la enfermedad de Alzheimer. Factores sociales, biológicos y culturales podrían influir en esta disparidad, indicando la necesidad de enfoques de género específicos en el diagnóstico y tratamiento de la depresión en estos pacientes (28).

En términos de edad, se identificaron diferencias significativas que destacan la importancia de este factor en la presencia de depresión. Los pacientes con depresión tenían un promedio de edad de 74.61 años, ligeramente mayor que los 74.45 años de los pacientes sin depresión. En los rangos de edad específicos, se observa que la mayor prevalencia de depresión se encuentra en el grupo de 71 a 80 años, con un 25.25% de los casos con depresión frente a un 48.48% sin depresión (29). Esto sugiere que la vulnerabilidad a la depresión podría aumentar durante esta década de la vida, posiblemente debido a los cambios cognitivos y físicos asociados con el envejecimiento, así como al impacto emocional de un diagnóstico de Alzheimer. Este hallazgo resalta la necesidad de intervenciones preventivas y de apoyo psicológico específico para los pacientes de este grupo etario (30).

El grado de instrucción no mostró diferencias significativas entre los grupos con y sin depresión, aunque se aprecian tendencias que podrían ser relevantes para estudios futuros. Entre los casos con depresión, el 5.05% tenía primaria completa, el 27.27% secundaria completa y el 1.01% superior completa, mientras que en los casos sin depresión estos porcentajes fueron del 10.10%, 50.51% y 6.06% respectivamente (31). Esto podría indicar que un mayor nivel de educación no necesariamente protege contra la depresión en el contexto de

la enfermedad de Alzheimer, aunque también podría reflejar las características sociodemográficas de la población estudiada. La educación podría influir en el acceso a recursos de salud mental y en la capacidad para manejar el estrés y los síntomas cognitivos (32).

En cuanto a la procedencia, tampoco se encontró una diferencia significativa, aunque la mayoría de los pacientes procedían de zonas urbanas. Entre los pacientes con depresión, el 32.32% eran de zonas urbanas y el 1.01% de zonas rurales, mientras que entre los pacientes sin depresión estos porcentajes fueron del 63.64% y el 3.03% respectivamente. Este hallazgo sugiere que la urbanización podría estar asociada con un mayor riesgo de depresión, posiblemente debido a factores como el estrés urbano, el aislamiento social o las diferencias en el acceso a servicios de salud (33). Por otro lado, la baja representación de pacientes rurales podría reflejar barreras en el acceso al diagnóstico y tratamiento de la depresión en estas áreas.

El tiempo de enfermedad mostró una diferencia significativa, con un promedio de 2.9 años para los casos con depresión y 3.07 años para los casos sin depresión. En el rango de 2 a 3 años, el 24.24% de los pacientes tenía depresión y el 43.43% no la tenía. Estos hallazgos sugieren que la duración de la enfermedad de Alzheimer puede influir en la aparición de depresión, siendo un factor crítico en los primeros años de diagnóstico (34). La progresión de los síntomas cognitivos y el ajuste a la vida con Alzheimer podrían contribuir significativamente al desarrollo de depresión, destacando la importancia de la detección y el tratamiento temprano (35).

Las comorbilidades previas también mostraron diferencias significativas. Entre los pacientes con depresión, se registraron menores tasas de dislipidemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, neoplasias, asma y obesidad en comparación con aquellos sin depresión. Este hallazgo podría sugerir que la presencia de múltiples comorbilidades no es el principal factor de riesgo para la depresión en esta población específica. Sin embargo, la gestión de estas comorbilidades sigue siendo crucial para el bienestar general de los pacientes con Alzheimer, y la complejidad de manejar múltiples condiciones puede tener un impacto indirecto en la salud mental (36,37).

Finalmente, los antecedentes nocivos como el consumo de alcohol y tabaco no mostraron diferencias significativas entre los grupos, aunque los porcentajes sugieren un mayor consumo entre los pacientes sin depresión. En los pacientes con depresión, el 7.07% tenía antecedentes de consumo de alcohol, el 9.09% de tabaco y el 1.01% de drogas, mientras que en los pacientes sin depresión estos porcentajes fueron del 15.15%, 16.16% y 2.02% respectivamente. Este hallazgo podría indicar que estos hábitos no están directamente relacionados con la depresión en esta población, aunque podrían influir en otros aspectos de la salud (33).

En el contexto de la progresión de la enfermedad de Alzheimer, los pacientes con depresión presentaron una mayor puntuación de progresión (22.48) en comparación con aquellos sin depresión (24.32). La ausencia de casos de depresión en pacientes sin Alzheimer y la significativa presencia de depresión leve y moderada en los pacientes con Alzheimer subrayan la importancia de la depresión como un factor asociado a la progresión de la enfermedad. Estos hallazgos sugieren que la depresión no solo es una comorbilidad frecuente en los pacientes con Alzheimer, sino que también podría influir en la severidad y progresión de la enfermedad (38).

Se identificaron varios factores significativos en los casos con depresión, destacándose la progresión del Alzheimer con un OR de 3.12, la edad mayor a 70 años con un OR de 1.33, el sexo masculino con un OR de 2.12, el tiempo de enfermedad mayor o igual a 3 años con un OR de 2.13 y el antecedente de dos o más comorbilidades con un OR de 1.64. Estos factores de riesgo son cruciales para la identificación temprana y el manejo adecuado de la depresión en pacientes con Alzheimer (39,40).

En conclusión, los factores de riesgo identificados en este estudio resaltan la necesidad de un enfoque integral en el manejo de la enfermedad de Alzheimer que incluya la detección y tratamiento temprano de la depresión, especialmente en hombres, personas mayores de 70 años y aquellos con un tiempo prolongado de enfermedad o múltiples comorbilidades. La implementación de programas de apoyo psicológico y social, así como el acceso a tratamientos adecuados, puede mejorar significativamente la calidad de vida de estos pacientes y posiblemente ralentizar la progresión de la enfermedad. Además, se requiere más

investigación para explorar las interacciones entre estos factores y desarrollar intervenciones específicas que puedan mitigar estos riesgos.

## 5. CONCLUSIONES

1. **Sexo y Depresión:** Existe una diferencia significativa en la distribución del sexo entre los pacientes con y sin depresión. Los hombres tienen mayor prevalencia de depresión en comparación con las mujeres.
2. **Edad y Depresión:** La edad muestra una diferencia significativa, con un promedio ligeramente mayor en los casos con depresión. Los pacientes en el rango de 71 a 80 años tienen una mayor prevalencia de depresión en comparación con otros rangos de edad.
3. **Progresión del Alzheimer:** Los pacientes con depresión tienen una mayor puntuación de progresión del Alzheimer y presentan más casos de deterioro cognitivo en comparación con aquellos sin depresión.
4. **Factores de Riesgo:** Se identificaron factores de riesgo significativos asociados a la progresión del Alzheimer en pacientes con depresión, incluyendo una edad mayor a 70 años, ser de sexo masculino, un tiempo de enfermedad mayor o igual a 3 años, y el antecedente de dos o más comorbilidades.

## 6. RECOMENDACIONES

1. **Intervención Temprana:** Implementar programas de detección y tratamiento temprano de la depresión en pacientes mayores, especialmente en hombres y aquellos con múltiples comorbilidades, para reducir el riesgo de progresión del Alzheimer, puesto como se ha evidenciado en el presente estudio, el tiempo de enfermedad está relacionado con la progresión de la patología en cuestión.
2. **Enfoque Personalizado:** Desarrollar estrategias de atención personalizada que consideren el sexo y la edad del paciente para abordar de manera efectiva la depresión y su impacto en la progresión del Alzheimer.

3. **Monitoreo Continuo:** Establecer un sistema de monitoreo continuo para pacientes con Alzheimer y depresión, enfocándose en la evolución de los síntomas y ajustando el tratamiento según sea necesario para retrasar la progresión del deterioro cognitivo.
4. **Educación y Conciencia:** Aumentar la educación y la conciencia sobre los factores de riesgo y la importancia del manejo de la depresión en la prevención de la progresión del Alzheimer, tanto entre los profesionales de la salud como en la comunidad general.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gasser AI, Salamin V, Zumbach S. Dépression de la personne âgée ou maladie d'Alzheimer prodromique: quels outils pour le diagnostic différentiel? *Encephale* [Internet]. 2018;44(1):52–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2017.03.002>
2. Montoiro Rodriguez R, Martínez Santos AE, Rodríguez-González R. Depresión como factor de riesgo para la Enfermedad de Alzheimer: evidencias y papel de enfermería. *Enfermería Glob Rev electrónica Trimest enfermería* [Internet]. 2019;18(3):612–42. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6992904><https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/73601>
3. Alzheimer's Association. 2021 Alzheimer's disease facts and figures special report Race, Ethnicity and Alzheimer's in America. *Alzheimers Dement*. 2021;17(3):327–406.
4. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw open*. 2020;3(3):e203976.
5. Asensio-Martínez A, Magallón-Botaya R, García-Campayo J. Resiliencia: impacto positivo en la salud física y mental. *Int J Dev Educ Psychol Rev INFAD Psicol*. 2018;2(2):231.

6. Torales J, O'Higgins M, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *Int J Soc Psychiatry*. 2020;66(4):317–20.
7. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1982-1983;17(1):37. PMID: 7183759.
8. Babacan-Yıldız, G., Ur-Özçelik, E., Kolukısa, M., Işık, A. T., Gürsoy, E., Kocaman, G., & Çelebi, A. (2016). [Validity and Reliability Studies of Modified Mini Mental State Examination (MMSE-E) For Turkish Illiterate Patients With Diagnosis of Alzheimer Disease]. *Türk Psikiyatri Dergisi = Turkish Journal of Psychiatry*, 27(1), 41-46.
9. Robles Arana, Y. Adaptación del Minimental State Examination. Tesis de Postgrado. UNMSM. 2010 Lima, Perú.
10. Dotson VM, Beydoun MA, Zonderman AB. Recurrent depressive symptoms and the incidence of dementia and mild cognitive impairment. *Neurology*. 2010;75:27–34
11. Lane CA, Hardy J, Schott JM. Alzheimer's disease. *Eur J Neurol*. 2018;25:59-70.
12. Sochocka M, Zwolinska K, Leszek J. The infectious etiology of Alzheimer's disease. *Curr Neuropharmacol*. 2021;15:996-1009.V
13. Guo Y, Huang YY, Shen XN, Chen SD, Hu H, Wang ZT, et al. Characterization of Alzheimer's tau biomarker discordance using plasma, CSF, and PET. *Alzheimers Res Ther*. 2021;13:93.
14. Atri A. Current and future treatments in Alzheimer's disease. *Semin Neurol*. 2019;39:227-240.
15. Kishita N, Backhouse T, Mioshi E. Nonpharmacological interventions to improve depression, anxiety, and quality of life (QoL) in people with dementia: an overview of systematic reviews. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2020;33:28-41.V

16. Cummings J, Lee G, Zhong K, Fonseca J, Taghva K. Alzheimer's disease drug development pipeline:2021. *Alzheimers Dement (N Y)*. 2021;7:e12179.
17. Cummings J, Salloway S. Aducanumab:appropriate use recommendations. *Alzheimers Dement*. 2021.
18. Gulisano W, Melone M, Li Puma DD, Tropea MR, Palmeri A, Arancio O, et al. The effect of amyloid-beta peptide on synaptic plasticity and memory is influenced by different isoforms, concentrations, and aggregation status. *Neurobiol Aging*. 2020;71:51-60
19. Babulal GM, Torres VL, Acosta D, Agüero C, Aguilar-Navarro S, Amariglio R, et al. The impact of COVID-19 on the well-being and cognition of older adults living in the United States and Latin America. *EClinicalMedicine*. 2021;35:100848.
20. Gómez-Virgilio L, Luarte A, Ponce DP, Bruna BA, Behrens MI. Analyzing olfactory neuron precursors non-invasively isolated through NADH FLIM as a Potential tool to study oxidative stress in Alzheimer's disease. *Int J Mol Sci*. 2021;22:6311
21. Lloret A, Esteve D, Lloret MA, Cervera-Ferri A, López B, Nepomuceno M, et al. When does Alzheimer's disease really start?The role of biomarkers. *Int J Mol Sci*. 2019;20:5536.
22. Niu H, Alvarez Alvarez I, Guillén Grima F, Aguinaga Ontoso I. Prevalencia e incidencia de la enfermedad de Alzheimer en Europa: metaanálisis. *Neurología [en línea]*. 2019 [citado 23/10/2022]; 32(8):523-532. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2016.02.016>
23. Lanza C, Sejunaite K, Steindel C, Scholz I, Riepe MW. Cognitive profiles in persons with depressive disorder and Alzheimer's disease. *Brain Commun*. 2020;2(2):1–9.
24. Sáiz-Vázquez O, Gracia-García P, Ubillos-Landa S, Puente-Martínez A, Casado-Yusta S, Olaya B, et al. Depression as a risk factor for alzheimer's disease: A systematic review of longitudinal meta-analyses. *Journal of Clinical Medicine*. MDPI; 2021;10(9).



25. James T. Becker. *Connectomics of Brain Aging and Dementia*. University of Pittsburgh, 2016. Disponible en : <https://app.dimensions.ai/details/grant/grant.5244638>
26. Gómez-Virgilio L, Luarte A, Ponce DP, Bruna BA, Behrens MI. Analyzing olfactory neuron precursors non-invasively isolated through NADH FLIM as a Potential tool to study oxidative stress in Alzheimer's disease. *Int J Mol Sci*. 2021;22:6311.
27. Lloret A, Esteve D, Lloret MA, Cervera-Ferri A, López B, Nepomuceno M, et al. When does Alzheimer's disease really start? The role of biomarkers. *Int J Mol Sci*. 2020;20:5536.
28. Liss JL, Seleri-Assunção S, Cummings J, Atri A, Geldmacher DS, Candela SF, et al. Practical recommendations for timely, accurate diagnosis of symptomatic Alzheimer's disease (MCI and dementia) in primary care: a review and synthesis. *J Intern Med*. 2021;290:310-334.
29. Kishita N, Backhouse T, Mioshi E. Nonpharmacological interventions to improve depression, anxiety, and quality of life (QoL) in people with dementia: an overview of systematic reviews. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2020;33:28-41.
30. Lalli G, Schott JM, Hardy J, de Strooper B. Aducanumab: a new phase in therapeutic development for Alzheimer's disease? *EMBO Mol Med*. 2021;13:e14781.
31. Na R, Yang JH, Yeom Y, Kim YJ, Byun S, Kim K, et al. A systematic review and meta-analysis of nonpharmacological interventions for moderate to severe dementia. *Psychiatry Investig*. 2019;16:325-335.
32. Parra MA, Baez S, Allegri R, Nitrini R, Lopera F, Slachevsky A, et al. Dementia in Latin America: Assessing the present and envisioning the future. *Neurology*. 2020;90(5):222-31.
33. Rojas, C., & Riffo, B. Procesamiento léxico-semántico en el envejecimiento e influencias sociodemográficas: una mirada actual. *Logos (La Serena)*, 2020;28(1), 3-11.

34. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre el envejecimiento y la demencia. 2020. <https://www.who.int/ageing/publications/world-report2020/es/>
35. Martí-Nicolovius M, Arévalo-García R. Envejecimiento y memoria: efectos de la restricción calórica. *Revista Neurología*, 2020;66 (12), 415-422.
36. Guo Y, Huang YY, Shen XN, Chen SD, Hu H, Wang ZT, et al. Characterization of Alzheimer's tau biomarker discordance using plasma, CSF, and PET. *Alzheimers Res Ther.* 2021;13:93.
37. Cummings J, Salloway S. Aducanumab: appropriate use recommendations. *Alzheimers Dement.* 2021.
38. Alzheimer's Disease International [Internet]. Reino Unido:Dementia statistics;2020.
39. Laura Gómez-Virgilio. Etiología, factores de riesgo, tratamientos y situación actual de la enfermedad de Alzheimer en México. *Gac. Méd. Méx* vol.158 no.4 Ciudad de México jul./ago. 2022 Epub 30-Sep-2022
40. Carlos Rojas-Zepeda. FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS Y MÓRBIDOS ASOCIADOS A DETERIORO COGNITIVO LEVE EN ADULTOS MAYORES. *Cuadernos de Neuropsicología.* 2021, Vol. 15 N°2 43 - 56

## 5 ANEXOS:

### ANEXO 1

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PROGRESIÓN PARA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN PACIENTES DE LA CIUDAD DE PIURA**

Autor: Giancarlo Marcelo Pisconte Alarco

Teléfono de contacto: 964 587 847

Datos de contacto: Gpisconta1@upao.edu

Introducción:

Se le invita a participar en el trabajo de investigación titulado: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PROGRESIÓN PARA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER**

**EN PACIENTES DE LA CIUDAD DE PIURA**". La participación en este estudio es voluntaria y no incurre en gastos para usted o su centro de trabajo.

**Objetivo:**

Establecer si la depresión es el principal factor de riesgo para la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes adultos mayores en la ciudad de Piura al año 2022

**Procedimientos:**

Se aplicará dos test a los pacientes del hospital Jorge Reátegui y Cayetano Heredia. Este cuestionario será distribuido mediante la supervisión familiares o cuidadores de los pacientes seleccionados, donde tendrá una duración de 10 min.

**DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES**

Entiendo que mi participación es voluntaria y no he sido coaccionado para formar parte del estudio, y que tengo derecho a retirarme del estudio si así lo considero.

Por lo expuesto, brindo mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PROGRESIÓN PARA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN PACIENTES DE LA CIUDAD DE PIURA"**

- Si
- No

-----  
-----  
Giancarlo Marcelo Pisconte Alarco  
ID: 000166266  
INVESTIGADOR

-----  
-----  
Participante  
DNI N°

**1.2. ANEXO N°2**

**FICHA DE EVALUACION DE DEPRESION GERIATRICA**

**NOMBRE** **DEL**  
**PACIENTE:**.....

..

**EDAD:**..... **SEXO:** F (  
) M ( )

<b>ESCALA DE DEPRESION GERIATRICA DE YASAVE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. ¿En general, está satisfecho/a con su vida?		

2. ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?		
3. ¿Siente que su vida esta vacía?		
4. ¿Se siente con frecuencia aburrido/a?		
5. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?		
6. ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?		
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?		
8. ¿Con frecuencia se siente desamparado/a, desprotegido/a?		
9. ¿Prefiere usted quedarse en casa, mas que salir y hacer cosas nuevas?		
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?		
11. ¿En que momentos, piensa que es estupendo estar vivo?		
12. ¿Actualmente se siente un/a inútil?		
13. ¿Se siente llena/o de energía?		
14. ¿Se siente sin esperanzas en estos momentos?		
15. ¿Piensa que la mayoría de gente está en mejor situación que usted?		
<b>TOTAL</b>		

**PUNTAJE**

<b>DEPRESION LEVE</b>	6-9
<b>DEPRESION MODERADA</b>	10-12
<b>DEPRESION SEVERA</b>	13-15
<b>SIN DEPRESION</b>	0-5

**1.3. ANEXO 3**

## MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Nombre:

Varón [ ] Mujer [ ]

Fecha:

F. nacimiento:

Edad:

Estudios/Profesión:

N. H<sup>º</sup>:

Observaciones:

<p>¿En qué año estamos? 0-1                      ¿En qué estación? 0-1                      ¿En qué día (fecha)? 0-1                      ¿En qué mes? 0-1                      ¿En qué día de la semana? 0-1</p>	<p><b>ORIENTACIÓN TEMPORAL (Máx.5)</b></p>	
<p>¿En qué hospital (o lugar) estamos? 0-1                      ¿En qué piso (o planta, sala, servicio)? 0-1                      ¿En qué pueblo (ciudad)? 0-1                      ¿En qué provincia estamos? 0-1                      ¿En qué país (o nación, autonomía)? 0-1</p>	<p><b>ORIENTACIÓN ESPACIAL (Máx.5)</b></p>	
<p>Nombre tres palabras Peseta-Caballo-Manzana (o Balón- Bandera-Arbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces.</p> <p style="text-align: center;"> <b>Peseta 0-1    Caballo 0-1    Manzana 0-1</b>  <b>(Balón 0-1    Bandera 0-1    Árbol 0-1)</b> </p>	<p><b>Nº de repeticiones necesarias</b></p> <p><b>FIJACIÓN-Recuerdo Inmediato (Máx.3)</b></p>	
<p>Si tiene 30 pesetas y me va dando de tres en tres, ¿Cuántas le van quedando?. Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés.</p> <p style="text-align: center;"> <b>30 0-1    27 0-1    24 0-1    21 0-1    18 0-1</b>  <b>(O 0-1    D 0-1    N 0-1    U 0-1    M0-1)</b> </p>	<p><b>ATENCIÓN- CÁLCULO (Máx.5)</b></p>	
<p>Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente.</p> <p style="text-align: center;"> <b>Peseta 0-1    Caballo 0-1    Manzana 0-1</b>  <b>(Balón 0-1    Bandera 0-1    Árbol 0-1)</b> </p>	<p><b>RECUERDO diferido (Máx.3)</b></p>	
<p><i>.DENOMINACIÓN.</i> Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?. Hacer lo mismo con un reloj de pulsera. <b>Lápiz 0-1    Reloj 0-1</b>  <i>.REPETICIÓN.</i> Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "En un trigal había 5 perros") <b>0-1</b>  <i>.ÓRDENES.</i> Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo".  <b>Coje con mano d. 0-1 dobla por mitad 0-1 pone en suelo 0-1</b>  <i>.LECTURA.</i> Escriba legiblemente en un papel "Cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase <b>0-1</b>  <i>.ESCRITURA.</i> Que escriba una frase (con sujeto y predicado) <b>0-1</b>  <i>.COPIA.</i> Dibuje 2 pentágonos intersectados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección. <b>0-1</b></p>	<p><b>LENGUAJE (Máx.9)</b></p>	
<p>Puntuaciones de referencia    27 ó más: normal                      24 ó menos: sospecha patológica    12-24: deterioro                      9-12 : demencia</p>	<p><b>Puntuación Total (Máx.: 30 puntos)</b></p>	

a.e.g.(1999)

## **AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD**

Piura, 01 de septiembre de 2022

Dra. Katherine Lozano,

Directora Escuela de Medicina Humana UPAO

Dra. Qory Chamán Cabrera,

Directora Académica de la Escuela de Medicina Humana UPAO Piura

### **ASUNTO: SOLICITO APROBACIÓN E INSCRIPCIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Yo, Giancarlo Marcelo Pisconte Alarco con ID 000166266 alumno de la Escuela de Medicina Humana, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que apruebe e inscriba mi proyecto de tesis titulado **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PROGRESIÓN PARA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN PACIENTES DE LA CIUDAD DE PIURA”** Así mismo informo que la docente Dr. Carlos Fajardo Arriola, será mi asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Piura, 01 de septiembre de 2022

Giancarlo Marcelo Pisconte Alarco

ID: 000166266

Teléfono: 964 587 847

Correo: [Gpisconta1@upao.edu](mailto:Gpisconta1@upao.edu)