



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y ESTILOS DE VIDA COMO
FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN MAYOR EN ADULTOS MAYORES –
ENDES 2021

**Línea de investigación:
Salud pública**

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Sulca Durand, Jonathan Joshua

Asesor:

Tantalean Da Fieno, Jose Alberto Javier

(ORCID: 0000-0002-7143-4792)

Jurado:

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo

Mendez Campos, Julia Honorata

Mendez Campos, Maria Adelaida

Lima - Perú

2024

DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y ESTILOS DE VIDA COMO FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN MAYOR EN ADULTOS MAYORES - ENDES 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	1library.co Fuente de Internet	<1%
4	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	<1%
5	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1%
6	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	<1%
7	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1%
8	www.researchgate.net	



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y ESTILOS DE VIDA COMO
FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN MAYOR EN ADULTOS MAYORES –

ENDES 2021

Línea de Investigación

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Sulca Durand, Jonathan Joshua

Asesor:

Tantalean Da Fieno, Jose Alberto Javier

(ORCID: 0000-0002-7143-4792)

Jurado:

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo

Mendez Campos, Julia Honorata

Mendez Campos, Maria Adelaida

Lima - Perú

2024

Dedicatoria

Dedico en primer lugar este logro a Dios por estar presente en cada paso de mi camino. A mi madre Lucila, quien siempre me ha motivado a dar lo mejor de mí y alcanzar mis metas. A mi padre Jesús, por ser un pilar de apoyo fundamental en mi vida. A mi compañera de aventuras, Angie Suarez, por estar a mi lado en los buenos momentos y aún más en los difíciles, y por impulsarnos a mejorar juntos cada día más. A mis hermanos Manuel y Christiam, cuya presencia y apoyo han sido invaluable en este viaje. A mis amigos Mauro, Efraín y George, por su compañerismo, ánimo y amistad inquebrantable.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por permitirme superar las dificultades en mi camino hacia este logro. Expreso mi profunda gratitud hacia mi madre Lucila y mi padre Jesús, cuyo amor incondicional y sacrificio han de inspiración para alcanzar mis metas. Agradezco de todo corazón a mi compañera de vida, Angie Suarez, por su constante sonrisa, apoyo inquebrantable y amor sincero en estos años. A mis hermanos Manuel y Christiam, les agradezco por su constante aliento y complicidad. Doy gracias a todos mis queridos amigos, quienes han sido mi fuente de alegría en cada etapa de mi carrera: George, Mauro, Efraín, Martín, Tello, entre otros. Sus palabras de aliento han iluminado mis días. Asimismo, expreso mi gratitud a todos mis maestros y mentores, cuya sabiduría y orientación han dejado una marca indeleble en mi conocimiento y me han enseñado la importancia del trato humano en la práctica médica.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	8
	1.1. Descripción y formulación del problema	10
	1.1.1. <i>Descripción del problema</i>	10
	1.1.2. <i>Formulación del problema</i>	12
	1.2. Antecedentes	13
	1.2.1. <i>Internacionales</i>	13
	1.2.2. <i>Nacionales</i>	16
	1.3. Objetivos	20
	1.3.1. <i>General</i>	20
	1.3.2. <i>Específicos</i>	20
	1.4. Justificación	21
	1.5. Hipótesis	23
	1.5.1. <i>Hipótesis General</i>	23
II.	MARCO TEÓRICO	24
	2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	24
	2.1.1. <i>Depresión</i>	24
	2.1.2. <i>Depresión mayor en personas adultas mayores</i>	26
	2.1.3. <i>Diabetes mellitus y depresión en adultos mayores</i>	28
	2.1.4. <i>Hipertensión y depresión en adultos mayores</i>	30
	2.1.5. <i>Consumo de alcohol y cigarrillos y depresión en adultos mayores</i>	31
	2.1.6. <i>COVID-19 y depresión en adultos mayores</i>	32
	2.1.7. <i>Definiciones conceptuales de las variables de estudio</i>	33
III.	MÉTODO	36
	3.1. Tipo de investigación	36
	3.2. Ámbito temporal espacial	36
	3.3. Variables	36
	3.3.1. <i>Variable dependiente</i>	36
	3.3.2. <i>Variables independientes</i>	37
	3.3.3. <i>Variables intervinientes</i>	38
	3.4. Población y muestra	38
	3.5. Instrumento	39
	3.6. Procedimientos	39
	3.7. Análisis de datos	40
	3.8. Consideraciones éticas	40

IV.	RESULTADOS	41
4.1.	Análisis descriptivo	41
4.2.	Análisis bivariado	42
4.3.	Análisis multivariado	44
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	47
VI.	CONCLUSIONES	55
VII.	RECOMENDACIONES	56
VIII.	REFERENCIAS	58
IX.	ANEXOS	65
	Anexo A	65
	Anexo B	67
	Anexo C	68
	Anexo D	69

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la diabetes mellitus, la hipertensión, el consumo de alcohol y de cigarrillos son factores asociados a la depresión mayor en personas adultas mayores en Perú – ENDES 2021. **Método:** El presente estudio es de tipo observacional, analítico, retrospectivo y transversal. La recolección de datos se realizó obteniendo la base de datos de la página del INEI de la ENDES 2021. Se depuró y filtró para conseguir una base de datos maestra, la cual fue procesada mediante el programa estadístico STATA. El tamaño de la muestra fue de 4110 adultos mayores de 60 años. **Resultados:** Se encontró una prevalencia de depresión en los adultos mayores de 11.68%. Se observó un aumento de la prevalencia de depresión conforme avanza la edad, en el sexo femenino y en quienes estaban diagnosticados de hipertensión. La hipertensión se encontró asociada, con un RPa de 0.69 para su ausencia (IC 95%: 0.52-0.93). Como asociaciones complementarias se tiene la edad avanzada (Adulto mayor muy anciano, RPa 1.72, IC 95% 1.18-2.50) y el sexo femenino (RPa 1.70, IC 95%: 1.29-2.25). El consumo de alcohol se halló asociado en el modelo crudo (RPa 0.38, IC 95% 0.17-0.82) pero en el ajustado perdió significancia estadística. **Conclusiones:** El diagnóstico previo de hipertensión, la edad avanzada, y el género femenino se encontraron asociados a la depresión en los adultos mayores. El consumo de alcohol moderado se presentó como factor protector en el modelo crudo. Ni la diabetes ni el consumo de cigarrillos alcanzaron asociación estadísticamente significativa.

Palabras clave: síntomas depresivos, depresión, hipertensión, diabetes, consumo de alcohol, consumo de cigarrillos, adultos mayores, Perú

ABSTRACT

Objective: To determine if diabetes mellitus, hypertension, alcohol consumption, and cigarette smoking are associated factors with major depression in older adults in Peru – ENDES 2021.

Method: This study is observational, analytical, retrospective, and cross-sectional. Data collection involved obtaining the dataset from the INEI website for ENDES 2021. The dataset was cleaned and filtered to create a master database, processed using the STATA statistical program. The sample size consisted of 4110 adults aged 60 and above. **Results:** The prevalence of depression in older adults was found to be 11.68%. There was an observed increase in depression prevalence with advancing age, in females, and those diagnosed with hypertension. Hypertension was found to be associated with an adjusted Prevalence Ratio (aPR) of 0.69 for its absence (95% CI: 0.52-0.93). Additional associations included advanced age (Very elderly older adult, aPR 1.72, 95% CI: 1.18-2.50) and female gender (aPR 1.70, 95% CI: 1.29-2.25). Alcohol consumption showed association in the crude model (cPR 0.38, 95% CI: 0.17-0.82) but lost statistical significance in the adjusted model. **Conclusions:** Previous diagnosis of hypertension, advanced age, and female gender were associated with depression in older adults. Moderate alcohol consumption appeared as a protective factor in the crude model. Neither diabetes nor cigarette smoking reached statistically significant association.

Keywords: depressive symptoms, depression, hypertension, diabetes, alcohol consumption, cigarette smoking, elderly, Peru

I. INTRODUCCIÓN

Una situación problemática muy relevante para el bienestar mental que afecta a las personas mayores es la depresión, la cual tiene un impacto significativo en el bienestar vital de este grupo etario que actualmente se encuentra en expansión. Aunque numerosos estudios han explorado factores asociados a la sintomatología depresiva, la necesidad persistente de comprender más a fondo las complejas interrelaciones que contribuyen a este problema de salud siguen perenne.

Objeto de preocupante interés ha sido la frecuencia de sintomatología depresiva en ancianos, especialmente en un escenario marcado por cambios demográficos y socioeconómicos. Este estudio se propone abordar esta preocupación, centrándose en el nexo entre diversos factores y la presencia de depresión en personas mayores.

Una variedad de características demográficas y hábitos de vida afectan la salud mental de las personas de la tercera edad. Utilizando una porción representativa de población anciana de nuestro país, la finalidad de este trabajo es analizar de manera exhaustiva las variables de riesgo y preventivas relacionadas con la depresión en este segmento demográfico.

El grupo de factores predictores, tales como el historial de diabetes, hipertensión, así como el consumo de alcohol y cigarrillos, combinadas con factores intervinientes como la edad y el género, establece un marco comprensivo para explorar la compleja relación entre estos elementos y la presencia de depresión. Además, la incorporación de variables demográficas específicas, como la categoría "adulto mayor muy anciano" y el género femenino, agrega una perspectiva adicional para comprender el posible impacto de los años de vida y el sexo biológico en la sintomatología depresiva.

La mira de esta investigación es esclarecer el entendimiento de los factores relacionados con la depresión en la población anciana en Perú. La indagación se desarrolla dentro del contexto de la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar” (ENDES) de 2021, adoptando un enfoque cuantitativo y análisis estadístico para lograr resultados sustantivos y aplicables de manera más generalizada.

Se desarrolló la investigación tal como se indica en las secciones siguientes:

Capítulo I: Se aborda la problemática de la depresión en personas de la tercera edad, explorando antecedentes internacionales y nacionales. Se establecen objetivos y formula la hipótesis general.

Capítulo II: El Marco Teórico se centra en teorías relacionadas con la depresión en ancianos, con énfasis en elementos influyentes como diabetes, hipertensión, y consumo de alcohol y cigarrillos.

Capítulo III (Método): Detalles del diseño de investigación, incluyendo la clase de estudio, ámbito temporal y espacial, variables, población, muestra, instrumento, procedimientos, análisis de datos y consideraciones éticas.

Capítulo IV (Resultados): Presentación de hallazgos mediante tablas y cuadros, contrastando con la hipótesis y proporcionando análisis e interpretación detallados.

Capítulo V (Discusión): Comparación de resultados con estudios previos, así como abordaje de probables explicaciones para las discrepancias y concordancias encontradas.

Capítulo VI (Conclusiones): Resumen de hallazgos clave y conclusiones derivadas de los objetivos del estudio.

Capítulo VII (Recomendaciones): Propuestas para intervenciones futuras y sugerencias para abordar las variables relacionadas a la depresión en adultos mayores.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

La sintomatología depresiva se alza como una problemática común en los adultos de la tercera edad, con tasas de prevalencia encontradas en múltiples estudios del 17.1% en individuos de 75 años o más y del 19.5% en aquellos de 50 años o más. Dada la asociación de estos síntomas con una mayor morbilidad, disminución de la satisfacción vital y un acrecentamiento en la mortalidad, ya sea por suicidio o causas no relacionadas (como el riesgo de mortalidad cardíaca), esta cuestión adquiere una relevancia significativa. La persistencia de los síntomas depresivos también puede representar una carga para la sociedad, incrementando los costos directos anuales en promedio (Maier et al., 2021).

Varios países han implementado restricciones de distanciamiento social para frenar la difusión del virus desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó acerca de la pandemia por coronavirus 2019 (COVID-19) como una crisis de salud global en enero de 2020. Estas restricciones incluyen el cierre de escuelas y órdenes de quedarse en casa. Aunque las políticas de confinamiento evidenciaron su eficacia en la disminución del número de nuevas infecciones, la implementación de estas medidas, combinada con el temor a contraer la enfermedad, otras formas de incertidumbre y la compleja situación económica, podría haber tenido un efecto adverso relevante en la salud psíquica de la colectividad (Gaggero et al., 2022).

La mayoría de los estudios empíricos incluidos en revisiones sistemáticas observaron tasas más elevadas de ansiedad, depresión y/o angustia psicológica debido a la pandemia de COVID-19 en diversos grupos poblacionales. Hasta la fecha, se ha prestado escasa atención

para evaluar la extensión en que el brote global ha afectado el bienestar psicológico de los ancianos, a pesar de que este grupo poblacional es especialmente vulnerable al COVID-19 (Gaggero et al., 2022)

Entre los variados determinantes de riesgo que guardan relación con la manifestación o exacerbación de depresión en adultos mayores, destacan cuatro por su prevalencia en este grupo etario, por los cambios que atravesaron debido a la pandemia y por su heterogeneidad en resultados de distintos metaanálisis sobre su relación con la depresión. Se presentan los siguientes: diabetes mellitus, hipertensión arterial, consumo de alcohol y consumo de cigarrillos.

Se ha reportado en una investigación de carácter internacional la proporción dentro de la población de diabetes mellitus e hipertensión arterial en un 22.3% y 5.39%, respectivamente, para adultos mayores de 60 años (Oktaviyani et al., 2022). Por otra parte, en un conjunto de individuos de 50 años o más, una revisión de datos preexistentes obtenidos por parte de la ONU en su encuesta SAGE (Estudio sobre Envejecimiento Global y Salud en Adultos) encontró valores de prevalencia del 39.1% para el uso de tabaco y del 45.1% para ingesta de bebidas alcohólicas (Oduro et al., 2023).

En cuanto al efecto que la pandemia ha tenido sobre estos factores, se encuentra que el contexto mundial impulsó o exacerbó la ingesta de sustancias para encarar la sensación individual de disturbio relacionadas a la pandemia: así lo indica un estudio realizado en Estados Unidos, en el que se halló que el 13.3% de la población estudiada reportó el mencionado suceso, dentro de los cuales, el 7.7% fueron adultos de 45 a 64 años, y el 3% adultos de 65 años a más (Czeisler et al., 2020). Por otra parte, 16% de pacientes con una media de edad de 51.54 ± 4.58 desarrollaron hipertensión arterial post-COVID dentro de un margen de 12 meses de diagnóstico por PCR, ya sea en su forma de hipertensión de nuevo inicio o como

empeoramiento de un cuadro previo (Delalić et al., 2022). Además, en una revisión narrativa que buscaba determinar los retos en la provisión de cuidados rutinarios de diabetes durante la pandemia COVID-19, se describió que uno de ellos era la presencia de casos no diagnosticados de depresión como consecuencia del aislamiento (Mohseni et al., 2021).

Si bien es cierto que estos factores han sido estudiados previamente en relación con el desarrollo de depresión, diversos estudios no llegan a un consenso cuando se trata de la población adulta mayor, tal como se menciona en una revisión sistemática, en la cual, dentro de los distintos factores estudiados, la presencia de enfermedades crónicas representó un factor de riesgo, hallazgo que contrastaba con meta-análisis previos que encontraron que no lo era, y se halló la misma situación contradictoria para la presencia de hipertensión y la frecuencia de ingesta de alcohol (Maier et al., 2021).

La selección de estos factores de riesgo y el año 2021 está respaldada por su relación con el período final de la crisis sanitaria global de COVID-19, lo que posibilita analizar su impacto acumulado en la salud psicológica de la población anciana.

Comprender la relación existente entre estos factores y la sintomatología depresiva en un escenario diferente, como representó la pandemia y el estrés que esta conlleva, es importante para desarrollar planes de intervención y asistencia para el bienestar psicológico en esta población vulnerable, considerando que la aparición de dicha patología acarrea consecuencias negativas individuales y hacia la sociedad que con adecuada planificación podrían limitarse.

1.1.2. Formulación del problema

Por estos motivos, este estudio plantea la interrogante actual como tema de investigación:

¿Son la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, el consumo de cigarrillos y de alcohol factores asociados a la depresión mayor en la población adulta mayor, según los datos obtenidos de la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar” (ENDES) 2021?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Internacionales

Ma et al. (2021) efectuaron el trabajo que lleva por nombre “Relación entre enfermedades crónicas y depresión: el efecto mediador del dolor”. La población de estudio fue obtenida de CHARLES 2015 (Estudio Longitudinal de Salud y Jubilación en China). Esta base de datos incluye información representativa de individuos de 45 años a más. Como variable dependiente se tuvo a la incidencia de depresión, como independiente la enfermedad crónica (donde se incluyó 14 condiciones, dentro de las cuales se podía encontrar “hipertensión” y “diabetes”) y como variables mediadoras se incluyó severidad de dolor y si se tomaron medidas para aliviar el dolor. Como resultados relevantes se encontró que los pacientes con más enfermedades crónicas eran más propensos a desarrollar depresión (OR = 2.777, IC = 2.497–3.090) y tenían dolor más severo (OR = 3.697, IC = 2.919–4.681), así como que el grado de dolor medió parcialmente la interacción entre la enfermedad crónica y la depresión en este estudio ($t = 7.989$, $P < 0.001$), por lo que se concluyó que el grado de dolor tuvo un efecto de mediación parcial en la enfermedad crónica y la depresión y las medidas de alivio del dolor deben considerarse al tratar a pacientes con depresión.

Long et al. (2015) en su estudio llamado “Hipertensión y riesgo de depresión en ancianos: un metaanálisis de estudios cohorte prospectivos” tuvieron como objetivo estudiar la conexión entre la hipertensión y el riesgo de depresión. Se buscaron estudios en PubMed y Cochrane hasta el 24 de marzo del 2014. Cinco estudios cohorte, con una población total de 9647 participantes, fueron incluidos. Como resultado, se obtuvo que la RR combinada fue de

1,16 (IC 95%: 0,91-1,42) al comparar a aquellos expuestos a hipertensión con aquellos que no lo estaban, por lo que la conclusión fue que el metaanálisis no respalda la teoría que menciona que la hipertensión sea probablemente un probable determinante de desarrollo para la depresión.

Barreto et al. (2023) efectuaron un trabajo titulado "Síntomas depresivos entre adultos mayores con diabetes mellitus: un estudio transversal" con la finalidad de identificar la frecuencia y los determinantes de salud asociados con los síntomas depresivos en ancianos con diabetes mellitus. Este estudio observacional y transversal se realizó entre 236 adultos mayores de las Unidades Básicas de Salud en Jequié, Brasil. La encuesta utilizada recopiló información sobre condiciones sociodemográficas, comportamientos y salud, y también incluyó la Escala de Depresión Geriátrica. Los hallazgos revelaron una prevalencia del 24.2% de síntomas depresivos en adultos mayores con diabetes. La exploración estadística de variables múltiples final mostró una correlación estadísticamente relevante entre síntomas depresivos y complicaciones de la diabetes (OR = 2.50, IC del 95% 1.318–4.74) y osteoporosis (OR = 2.75, IC del 95% 1.285–5.891). En conclusión, estos hallazgos proporcionan evidencia sólida de que las secuelas de la diabetes mellitus aumentan significativamente el riesgo de síntomas depresivos en adultos mayores.

Maier et al. (2021), en su trabajo que lleva por nombre "Factores de riesgo y factores protectores de depresión en adultos mayores de 65+. Una revisión sistemática", buscaron resumir la información respecto a elementos de riesgo y elementos de salvaguarda para la aparición de sintomatología depresiva en ancianos de 65 años a más. Efectuaron una búsqueda sobre literatura sistemática dentro del conjunto de registros MEDLINE, Cochrane, PsycINFO y Web de la ciencia para todos los artículos relevantes publicados desde enero del 2000 hacia el final de marzo del 2020. 30 artículos fueron seleccionados. La actividad física se insinuó como una cualidad protectora, mientras que la enfermedad crónica y la dificultad para conciliar

el estado onírico incrementan la posibilidad de desarrollar depresión. Para la hipertensión, se encontró resultados contradictorios en dos estudios, y para diabetes, se encontró que no estaban significativamente asociados con la incidencia de depresión. El consumo de alcohol y conductas de fumar arrojaron resultados heterogéneos. Se concluyó que existe una necesidad de contar con herramientas de evaluación más refinadas y comparables para evaluar posibles factores de riesgo.

Chang et al. (2022) realizaron el trabajo “Asociaciones de fumar y de consumir alcohol con soledad, depresión y pérdida de interés entre varones y mujeres ancianos chinos”. Tuvieron como objetivo analizar la relación entre fumar y consumir alcohol con la soledad, depresión y desinterés. La información fue extraída de la Encuesta Longitudinal de Longevidad Saludable china, de la cual se seleccionó adultos de 65 años a más. El análisis se llevó a cabo mediante modelo de regresión logística para el análisis de la data. Dentro de los hallazgos, se encontró que, entre los varones, comparados con los no-usuarios de alcohol, los consumidores previos de alcohol tuvieron mayor riesgo de reportar depresión (Odds Ratio Ajustado [ORA] = 1.39, IC 95%: 1.01, 1.91), mientras que los que actualmente consumen alcohol, no lo presentaron. Fumadores actuales y antiguos estuvieron positivamente asociados con depresión (OR=1.41, IC 95%: 1.04, 1.91 y OR=1.44, IC 95%: 1.01, 2.01, respectivamente). Respecto a las mujeres, solo se observó que el consumo de alcohol actual tenía mayor riesgo de reportar depresión (AOR=1.87, IC 95%: 1.23, 2.83) comparado con las que no consumían alcohol. Se constató que el consumo de tabaco se identificó como una variable predisponente significativa para la sintomatología depresiva en personas del sexo masculino, a diferencia de las mujeres, en quienes se evidenció como factor de riesgo la ingesta de bebidas alcohólicas.

Lima et al. (2020), en su trabajo que lleva por nombre "Depresión en los ancianos de una región rural en el sur de Brasil", se propusieron describir la frecuencia de sintomatología depresiva y sus variables relacionadas en residentes ancianos del área rural de Río Grande.

Realizaron una investigación de punto en el tiempo basado en la población, que incluyó a 994 ancianos de 60 años o más. Utilizaron el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) para el cribado del Trastorno Depresivo Mayor. Se llevaron a cabo análisis descriptivos, bivariados y multivariados con regresión logística. La prevalencia general de la depresión fue del 8.1%. Respecto a las variables predisponentes estudiadas, se halló que el consumo de tabaco (OR 1.75, IC 95%: 0.90, 3.38) y el consumo de alcohol (OR 0.73, IC 95%: 0.35, 1.53) no fueron estadísticamente significativos como variables predisponentes para el surgimiento de la sintomatología depresiva. En sentido opuesto, la presencia de dos o más enfermedades de larga data representó un riesgo significativo para el desarrollo de la depresión (OR 2.40, IC 95%: 1.11, 5.19).

1.2.2. Nacionales

Saenz-Miguel et al. (2019) llevaron a cabo una investigación titulada "Trastornos depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú, 2013-2017", con la finalidad de identificar aquellos determinantes más comúnmente relacionados a la depresión en ancianos que residen en once poblados altoandinos del Perú. Este trabajo retrospectivo se concretó efectuando la revisión de una base de datos secundaria e incluyó a habitantes de igual o mayor edad que 60 años que brindaron un consentimiento informado con su respectiva rúbrica. Inicialmente, se registraron 412 adultos mayores, y después de realizar exclusiones, se contó con 371 participantes. Se tomaron en cuenta factores sociodemográficos como la edad, el sexo, el estado civil, la situación de convivir en solitario, el empleo actual, la localización de la residencia (área rural) y las condiciones médicas concurrentes (hipertensión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, lumbalgia, disminución de la agudeza visual, pérdida de audición y obesidad según el índice de masa corporal). La prueba estadística involucró la recopilación de prevalencias y porcentajes para las covariables, así como promedios y desviaciones estándar. Se efectuó un análisis de dos factores utilizando pruebas

de chi-cuadrado para variables categóricas y la prueba T de Student para comparación de medias independientes, mediante el programa STATA v 14.0. Los hallazgos revelaron que 40.7% dentro de la población presentaba sintomatología depresiva según el Cuestionario de Yesavage, y un 37.47% reportó depresión. Se notó que el grupo con depresión presentaba una media de edad significativamente superior según el Cuestionario de Yesavage ($p=0.001$). Adicionalmente, se constató que los participantes con sintomatología depresiva evidenciaban un número de síndromes geriátricos y condiciones médicas concurrentes más elevado, en contraste con aquellos sin síntomas depresivos ($p=0.01$ y $p=0.001$, respectivamente). Se concluyó que existe una relación estadísticamente relevante entre la edad y el diagnóstico de depresión de acuerdo con el cuestionario de Yesavage, así como entre la depresión y la existencia de condiciones médicas concurrentes y síndromes gerontológicos.

En el marco de su investigación titulada "Factores vinculados al trastorno depresivo mayor en personas mayores que viven en el Perú: un estudio poblacional basado en la ENDES 2018", Fabian (2020) se propuso identificar los elementos relacionados con el trastorno depresivo mayor en las personas de la tercera edad que reside nuestro país, utilizando la data recolectada en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) del año 2018. El método de investigación de este trabajo fue de carácter observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Aprovechando la muestra proporcionada y recabada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para esta encuesta a nivel nacional, la población objeto de estudio comprendió a todos los individuos mayores de edad que vivían en el territorio peruano en el período del año 2018. El género, la edad, el nivel de instrucción, la lengua natal, la ubicación geográfica, el estado civil, el índice de prosperidad, la cobertura de seguro médico, la presión arterial elevada, la diabetes, y los problemas visuales por cataratas se consideraron como los factores independientes a estudiar. Entre los resultados destacados, se encontró que las frecuencias más altas de trastorno depresivo mayor se registraron en la provincia de Puno

(24.7%) y Huancavelica (17.6%). Asimismo, la mayor parte de las instancias de depresión en las personas de la tercera edad se documentaron en localidades rurales en ambas zonas geográficas. El análisis de regresión de Poisson reveló que la lengua materna y la hipertensión arterial (RPa 2.09, IC 95%: 1.52, 2.85) eran variables predisponentes para el trastorno depresivo mayor, a la vez que el bienestar financiero actuaba como elemento resguardante, especialmente en la categoría de ricos a medios. En cuanto a la diabetes mellitus, no se encontraron pruebas estadísticas suficientes para respaldar la asociación (RPa 0.55, IC95% 0.24, 1.25, valor p: 0.155). En conclusión, las variables relacionadas al trastorno depresivo mayor en ancianos habitantes del Perú fueron la lengua materna (quechua y/o aymara) y padecer de trastorno hipertensivo, comportándose ambos como factores de riesgo, aumentando en más de dos veces las probabilidades de experimentar depresión mayor en esta población específica.

Miranda (2017) llevó a cabo la investigación titulada "Diabetes mellitus tipo 2 como factor asociado a depresión en adultos mayores", con la meta de evaluar si la diabetes mellitus tipo 2 está vinculada al trastorno depresivo mayor en personas de la tercera edad. El estudio se centró en pacientes ancianos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en un nosocomio de La Libertad. El estudio tuvo un diseño cuantitativo y de tipo descriptivo, observacional, prospectivo y transversal. La variable independiente fue la diabetes mellitus tipo 2, mientras que la dependiente fue la depresión. Se evidenció en los hallazgos que la frecuencia de depresión en individuos afectados por diabetes mellitus tipo 2 fue del 90.6%. Se observó una frecuencia más alta en personas del género femenino, representando el 57.3% del total. Asimismo, se evidenció una frecuencia más alta en individuos matrimoniados, alcanzando el 56.5%. Se estableció una asociación estadísticamente relevante entre el trastorno depresivo mayor en ancianos y la diabetes mellitus tipo 2, llegando a ser más frecuente en aquellos que adolecen con una duración de la mencionada dolencia superior a 10 años (36.5%). En

conclusión, los hallazgos respaldan la afirmación de que la diabetes mellitus tipo 2 se presenta como una variable relacionada a la depresión en ancianos.

Torres (2021), en su tesis titulada "Factores Asociados Al Trastorno Depresivo En Adultos Mayores Peruanos Registrados En La Encuesta Demográfica Y De Salud Familiar 2019", se propuso identificar las variables vinculados la depresión en ancianos que residen en el Perú, utilizando datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2019. El trabajo tuvo un diseño explicativo, observacional, correlacional, de corte transversal y retrospectivo, utilizando al conjunto completo de adultos que tenían más de 60 años cuya información se encontraba en la ENDES 2019. Los hallazgos revelaron que los ancianos varones tenían posibilidades reducidas de sufrir depresión (RPa= 0,602; IC95%: 0,513-0,706) en comparación con las personas del género femenino. Adicionalmente, en contraste con la categoría de 60 a 74 años, los individuos de la tercera edad mayores de 85 años mostraban una susceptibilidad incrementada (RPa= 1.664; IC95%: 1.304-2.124). Se resaltó la falta de incapacidades como un elemento de prevención (RPa= 0.542; IC95%: 0.440-0.668). Además, los factores grado de educación y estatus económico, a partir del Quintil Medio, actuaron como variables protectoras en comparación con los grupos de "Sin educación" y "Los más pobres" ($p < 0.05$), respectivamente. En cuanto a la ingesta de bebidas con contenido de alcohol y el tabaquismo, la relación con la existencia de depresión en ancianos no fue evidente, ya que no se halló una conexión estadísticamente importante entre la depresión y los mencionados factores ($p > 0.05$).

Martina (2018) realizó la investigación titulada "Depresión, alcoholismo y violencia conyugal en el adulto mayor según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014-2015", con la finalidad de calcular la frecuencia y los elementos relacionados con el síndrome depresivo, la ingesta perjudicial bebidas alcohólicas y la violencia doméstica en los ancianos de Perú, utilizando datos de la ENDES 2014 y 2015. La estructura del estudio fue de naturaleza

transversal y comparativa, utilizando dos submuestras de encuestas ENDES secuenciales, con una población de 5270 personas ancianas (ENDES 2014) y 6141 personas ancianas (ENDES 2015). Se determinaron las razones de momios (OR) ajustadas junto con intervalos de confianza del 95%, y en lo que respecta al procesamiento de la información se utilizó el software SPSS versión 20. Los hallazgos más destacados incluyeron frecuencia de depresión del 6.7% y 8.1% (ENDES 2014 y 2015), alcoholismo del 0.8% y 0.6% (ENDES 2014 y 2015) y abuso marital del 1.6% y 0.9% (ENDES 2014 y 2015). De acuerdo con la evaluación mediante regresión logística, se evidenció que las ancianas en ambas ENDES presentaban una probabilidad más elevada de experimentar síndrome depresivo (ENDES 2014: OR=2.02, IC95%:1.5-2.6; y 2015: OR=1.9, IC95%:1.5-2.3). La educación deficitaria (ENDES 2014: OR=1.4, IC95%: 1.09-1.86; y 2015: OR=1.3, IC95%: 1.02-1.6) y la situación de escasez económica (ENDES 2014: OR=1.9, IC95%: 1.5 – 2.5; y 2015: OR=2.4, IC95%: 1.8–3.2) se presentaron como variables asociadas extra. Además, la ingesta de bebidas alcohólicas no emergió como una variable asociada con el síndrome estudiado, ya que los valores p fueron mayores a 0.05.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

- Determinar si la diabetes mellitus, la hipertensión, el consumo de alcohol y de cigarrillos son factores asociados a la depresión mayor en personas adultas mayores en Perú según los datos de la ENDES 2021.

1.3.2. Específicos

- Identificar la frecuencia de hipertensión arterial en adultos mayores con y sin depresión en el Perú según los datos de la ENDES 2021.

- Identificar la frecuencia de diabetes en adultos mayores con y sin depresión en el Perú según los datos de la ENDES 2021.
- Identificar la frecuencia de consumo de alcohol en adultos mayores con y sin depresión en el Perú según los datos de la ENDES 2021.
- Identificar la frecuencia del consumo de cigarrillos en adultos mayores con y sin depresión en el Perú según los datos de la ENDES 2021.

1.4. Justificación

En el Perú, la depresión en el paciente adulto mayor ha tenido una prevalencia con poca variación a lo largo de los últimos años. Específicamente para las personas de 60 años a más, se encontró la frecuencia de síndrome depresivo en 12.9% el 2018, 13.3% el 2019 y 10.8% el 2020 (Chávez et al., 2022). Si bien es cierto que no ha disminuido, se ha mantenido por encima del 10%, lo cual representa una porción amplia de toda la población peruana.

El trastorno depresivo mayor impacta tanto en el sujeto como en la comunidad. Además, la pandemia contribuyó a los cambios en los distintos factores asociados a esta patología debido al confinamiento y mayores niveles de estrés.

La depresión afecta de manera adversa el grado de satisfacción vital de los ancianos a nivel personal. Se ha notado que a medida que se incrementan la sintomatología depresiva en ancianos, los puntajes de evaluación de su bienestar vital tienden a disminuir en diversos aspectos, como habilidades sociales, autonomía, nivel de actividades, participación social, intimidad, percepción de morir y muerte, así como calidad de vida en general (Vitório de Souza Júnior et al., 2022). A nivel social, se ha documentado que las personas que sufren de trastorno depresivo presentan una probabilidad aumentada de enfrentar desempleo, discapacidad, enfermedad, jubilación temprana y la necesidad de cuidados en el hogar. Por lo tanto, la identificación precoz y la gestión eficaz de la depresión podrían tener efectos significativos en

la situación financiera de las personas, sus hogares y la sociedad en su conjunto (Campbell et al., 2022).

Asimismo, la pandemia ha generado un incremento en la frecuencia de trastornos psicológicos en la comunidad en su totalidad, impactando de manera más significativa a grupos vulnerables como los adultos mayores. Según Gaggero et al. (2022), los niveles promedio de depresión en este grupo aumentaron considerablemente debido al COVID-19. Además, la investigación reveló un efecto considerable en el bienestar psicológico de las personas de sexo femenino, las personas jubiladas y aquellas que perdieron su empleo durante la pandemia. La variación pre y post pandemia en la puntuación media del CES-D (Center of Epidemiologic Studies Depression Scale), que mide síntomas depresivos en una escala de 0 a 8 puntos, mostró un aumento de 0.27 para mujeres, 0.18 para jubilados y 0.72 para aquellos que perdieron su empleo. Este impacto en la salud mental se observa incluso en individuos con niveles de ingresos relativamente más altos.

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) es un estudio llevado a cabo en el contexto del programa mundial de las Encuestas de Demografía y Salud, actualmente reconocido internacionalmente como MEASURE. Esta encuesta proporciona datos epidemiológicos fundamentales sobre la población peruana. Dentro de los años que contiene esta base de datos, tomar el año 2021 es importante pues representa el año en que el período de pandemia ya estaba terminando. Es importante tener en cuenta que la administración de la inmunización en contra del SARS-CoV-2 ha evidenciado disminuir la posibilidad de experimentar ansiedad en un 13% y depresión en un 17% en la población en general, según un trabajo realizado por Chen et al. (2022). Teniendo en cuenta el hecho de que la vacunación masiva en Perú comenzó el 9 de febrero del 2021, hacer el estudio durante el año mencionado posibilita evaluar la situación de la población en la porción final del proceso de cambio; además, dado que ENDES es una encuesta validada y con un alto número de participantes y

muestra representativa, su elección como fuente de datos para este estudio brinda la factibilidad y viabilidad necesarias para su desarrollo pues permitirá realizar el análisis estadístico sin problemas de escasez de muestra y con la calidad metodológica asegurada.

Dado que este tema tiene relevancia individual y para la sociedad, y que la pandemia tuvo un efecto directo sobre la prevalencia de depresión, es de importancia estudiar los factores de riesgo sobre la población adulta mayor peruana, ya que conocerlos permitirá enfocar mejor a la población vulnerable y aportará información local sobre el tema, lo que puede mejorar ostensiblemente el abordaje de la depresión en el anciano.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General

- La diabetes mellitus, la hipertensión, el consumo de alcohol y de cigarrillos son factores asociados a la depresión mayor en la población adulta mayor según la ENDES 2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Depresión*

La depresión es un desorden psiquiátrico que se manifiesta con una intensa melancolía y una falta de voluntad para realizar actividades cotidianas, junto con una amplia gama de signos que afectan diversos aspectos sentimentales, intelectuales, corporales y de comportamiento. Estas manifestaciones abarcan lágrimas, molestias psicológicas generalizadas y aislamiento social, así como una disminución del deseo sexual, fatiga, falta de movimiento y pérdida de curiosidad y participación en las tareas diarias. Además, se experimentan sentimientos de remordimiento y falta de valía (Pérez-Padilla et al., 2017).

En cuanto a la clasificación y terminología, la entidad conocida como "depresión" puede variar según la fuente bibliográfica consultada. Entre las más relevantes a nivel mundial se encuentra el Manual DSM-V, que la considera como una alteración del estado de ánimo con subclasificaciones que incluyen trastorno depresivo mayor, trastorno distímico y trastorno depresivo no especificado. Esta entidad se encuentra dentro de la categoría de trastornos del humor (afectivos) según la CIE-10 y se clasifica en episodios depresivos leves, moderados, graves sin síntomas psicóticos, graves con síntomas psicóticos y otros tipos de episodios depresivos (Pérez-Padilla et al., 2017).

La Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013), en su obra "Guía de Consultas de los Criterios Diagnósticos del DSM-V", describe que los trastornos depresivos pueden clasificarse en diversas categorías, tales como trastorno de desregulación destructiva del estado de ánimo, trastorno de depresión mayor, trastorno depresivo persistente (distimia), trastorno disfórico premenstrual y trastorno depresivo debido a otra afección médica. Cada una de estas

categorías presenta criterios diagnósticos específicos que incluyen aspectos como las características del estado de ánimo y la temporalidad de los síntomas:

- Trastorno de desregulación destructiva del estado de ánimo. El mencionado cuadro consta de accesos de furia graves y periódicos, de expresión oral y/o con el comportamiento, de intensidad desproporcionada, 3 o más veces por semana, con estado de ánimo irritable o irascible entre crisis, y con dichas características presentes por al menos 12 meses y en 2 de los 3 contextos siguientes: casa, escuela o con compañeros.
- Trastorno de depresión mayor. Dicha entidad requiere la presencia de al menos 5 de los siguientes criterios: estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi a diario; disminución del interés o placer por casi todas las actividades; pérdida o aumento significativo de peso (más del 5% en un mes) sin intención, o disminución o aumento del apetito; insomnio o hipersomnia casi diario; agitación o retraso psicomotor observable por otros; fatiga o pérdida de energía; sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada; disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para la toma de decisiones; pensamientos de muerte recurrentes. Estos síntomas deben estar presentes por al menos dos semanas y reconocerse un cambio de funcionamiento, así como causar malestar clínicamente significativo en el ámbito social, laboral u otras áreas de importancia del funcionamiento. Como criterios de exclusión diagnóstica tenemos la presencia de otro trastorno que explique mejor los síntomas, y la presencia de al menos un episodio maníaco o hipomaníaco.
- Trastorno depresivo persistente. Este trastorno se caracteriza por un estado de ánimo deprimido a lo largo del día, más días de los que está ausente, y que durante el período depresivo se encuentren dos o más de los siguientes: poco apetito o sobrealimentación, insomnio o hipersomnia, poca energía o fatiga, baja autoestima, falta de concentración

o dificultad para la toma de decisiones, y sentimientos de desesperanza. Dichas características deben haber estado presentes durante más días de los que no están presentes, y durante 2 años como mínimo, y no deben estar ausentes de manera continua por más de 2 meses. Además de los criterios de exclusión mencionados para el trastorno de depresión mayor, se incluye el uso de sustancias que puedan explicar los síntomas y al trastorno depresivo mayor como tal o su proceso de remisión.

- Trastorno disfórico premenstrual. Este trastorno requiere la presencia de al menos 5 síntomas durante la última semana pero previo al inicio de la menstruación, los cuales deberían mejorar algunos días luego del inicio de la menstruación y volverse ínfimos o extinguirse una semana después: labilidad afectiva intensa; irritabilidad intensa o enfado; estados de ánimo intensamente deprimidos; ansiedad, tensión o excitación emocional; disminución de interés por actividades habituales; dificultad de concentración; letargo y fatigabilidad; cambio del apetito; hipersomnias o insomnio; sensación de agobio y falta de control; síntomas físicos como dolor mamario, articular o muscular. Todo a lo largo de 1 año presente en la mayor cantidad de ciclos menstruales.
- Trastorno depresivo debido a otra afección médica. Se caracteriza por persistencia en el tiempo de estado de ánimo deprimido o disminución del interés o placer por actividades, acompañado de historia clínica o análisis de laboratorio que sustenten dicho cambio como consecuencia directa fisiopatológica de otra afección médica, y no se puede explicar por otro trastorno mental.

2.1.2. Depresión mayor en personas adultas mayores

Una de las afecciones afectivas más frecuentes en los individuos mayores es la depresión. Se estima que la frecuencia de depresión en individuos de más de 60 años es aproximadamente del 5.7%. Sin embargo, esta cifra aumenta con la edad, llegando a su punto

máximo del 27% en individuos mayores de 85 años. Interesantemente, la prevalencia sigue aumentando y alcanza el 49% en aquellos que viven en comunidades o residencias de ancianos independientemente de la gravedad o la definición de depresión considerada (Devita et al., 2022).

El DSM-5 describe un conjunto de síntomas depresivos, como falta de interés y goce, variaciones en el peso, fatiga, perturbaciones del sueño, agitación o retardo psicomotor, dificultades de concentración, pensamientos de muerte y/o suicidio, y sentimientos de inutilidad. No obstante, la depresión en la tercera edad (LLD, por sus siglas en inglés Late-life depression) presenta un conjunto atípico de síntomas, donde los síntomas somáticos destacan en comparación con los síntomas afectivos (Devita et al., 2022).

La diferencia clave entre la depresión en la mediana edad y la vejez se manifiesta en las variaciones cualitativas de la sintomatología clínica. Por ejemplo, en relación con los dos síntomas principales del Trastorno Depresivo Mayor (TDM) según el DSM-5, como el estado de ánimo deprimido (tristeza o disforia) y la pérdida de interés (anhedonia), estos pueden presentarse de manera diferente en adultos mayores en comparación con personas más jóvenes. Respecto al primer síntoma principal (estado de ánimo deprimido), los sentimientos de disforia o tristeza a menudo están ausentes en los adultos mayores, lo que subyace a una variante específica de la depresión geriátrica llamada "depresión sin tristeza". Esta se distingue por la disminución de interés, problemas para conciliar el sueño, pérdida de esperanza, disminución del apetito e ideas sobre la muerte. En contraste, manifestaciones como la ausencia de energía y la cohibición, relacionados con el segundo síntoma principal del TDM, suelen ser más pronunciados. La "pérdida de interés" suele ser notable, ya que los adultos mayores tienden a mostrar más apatía (Devita et al., 2022).

Lo que caracteriza aún más a la LLD es un cambio hacia síntomas somáticos, que se vuelven prominentes y varían en sus manifestaciones en comparación con la depresión de inicio

temprano, aunque los criterios diagnósticos sigan siendo los mismos. Por ejemplo, mientras que el aumento del apetito y la sobre ingesta pueden ocurrir con frecuencia en individuos más jóvenes, la pérdida de las ganas de comer y de la masa corporal son más comunes en la tercera edad. De manera similar, considerando que el tiempo que dura del estado onírico va decayendo conforme pasan los años de vida, la disminución del sueño es más común en la LLD en comparación con la hipersomnía, que es más típica en adultos jóvenes deprimidos. La fatiga se expresa tanto como cansancio físico y falta de energía en lugar de ser un síntoma mental, mientras que el síntoma de "poca concentración" podría manifestarse más como un deterioro cognitivo más amplio en el que la pérdida de memoria está asociada a la disfunción ejecutiva. En general, las personas mayores manifiestan quejas somáticas más vagas y gastrointestinales, junto con hipocondría. Por último, el retardo psicomotor es más común en la LLD que la agitación, lo que conduce a trastornos en el habla, la expresión facial, el comportamiento motor fino y la actividad locomotora general, que superan la desaceleración general observada en el envejecimiento normal (Devita et al., 2022).

2.1.3. Diabetes mellitus y depresión en adultos mayores

La diabetes mellitus (DM) es un desbalance metabólico persistente que se caracteriza por persistentes niveles elevados de glucosa en sangre. La producción deficientemente regulada de insulina, la falta de respuesta adecuada a las funciones periféricas de la insulina o una mezcla de ambas pueden originar esta situación. La DM emerge como una problemática significativa para la sanidad ciudadana de manera global, y se proyecta un aumento adicional de 200 millones de casos para el año 2040. La hiperglucemia crónica, junto con otras alteraciones metabólicas presentes en pacientes con diabetes mellitus, puede provocar daño en varios sistemas de órganos, dando lugar al desarrollo de complicaciones de salud discapacitantes y, en casos graves, potencialmente mortales. Entre estas complicaciones, las más destacadas incluyen problemas microvasculares y macrovasculares (Goyal y Jialal, 2023).

Los criterios diagnósticos para la diabetes son: glucosa plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L), glucosa plasmática a las 2 horas de ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) durante un test de tolerancia oral a la glucosa, nivel de hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6.5\%$ o un nivel de glucosa plasmática al azar de ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) en un paciente que tenga síntomas clásicos de hiperglucemia o de crisis hiperglucémica (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2021).

Aproximadamente el doble de las personas que adolecen de diabetes tipo 2 padecen de depresión. A causa de los gastos evidentes e indirectos en el monitoreo y tratamiento de esta patología, y su impacto notable en el riesgo cardiovascular y la mortalidad, el nexo entre la depresión y la diabetes representa una preocupación significativa. Esta conexión entre la diabetes y el trastorno depresivo mayor se manifiesta con un bienestar vital reducido, una disminución en la adherencia a las recetas médicas y el autocuidado, así como una mayor prevalencia e impacto de las complicaciones diabéticas. Todo esto contribuye a un incremento en la necesidad de servicios de atención en salud y los gastos asociados. La diabetes puede afectar negativamente la depresión, y un mal control glucémico puede empeorar aún más el tono emocional. Los pacientes ancianos que padecen concomitantemente de diabetes y depresión tienden a quejarse más a menudo de los síntomas típicos de la diabetes (sed, poliuria, polidipsia, etc.), incluso en casos de control glucémico adecuado, y el impacto de la diabetes en el estado de ánimo es aún mayor cuando existen condiciones discapacitantes. Sin embargo, solo 1 de cada 4 pacientes recibe un tratamiento adecuado (Fiore et al., 2015).

Respecto al COVID-19 y la diabetes mellitus, se observó que en diversos metaanálisis que estudiaban los subtipos de diabetes encontraron un aumento en la posibilidad de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 (RR 1.78, 95% IC 1.56-2.02) cuando se comparaba con pacientes que no tenían COVID-19. La posibilidad de adquirir diabetes posterior a un estado infeccioso del virus SARS-CoV-2 aumentó en aproximadamente un 60% en comparación con aquellos

que no tuvieron la infección. Los resultados de los metaanálisis fueron consistentes en diversos conjuntos de datos en Estados Unidos y Europa, a pesar de las variaciones en los criterios para definir la diabetes incidente, los ajustes por covariables y la duración del seguimiento (Wong et al., 2023).

2.1.4. Hipertensión y depresión en adultos mayores

La hipertensión arterial, una condición crónica no contagiosa que impacta principalmente los vasos sanguíneos, conlleva a daños a largo plazo en varios órganos si no se controla de manera efectiva. En adultos mayores, esta enfermedad está relacionada con riesgos cardiovasculares como insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio y mortalidad. La frecuencia global de la hipertensión se encuentra en crecimiento como consecuencia del fenómeno global de senectud de la colectividad y al incremento de la obesidad, proyectándose que, para el año 2025, impactará negativamente a aproximadamente un tercio del total de personas a nivel mundial. En las personas ancianas, los efectos adversos se ven exacerbados por cambios hemodinámicos, rigidez arterial, desregulación neurohormonal y autonómica, así como una disminución en la función renal (Oliveros et al., 2019).

Según la American Heart Association, se han establecido nuevas categorías para la presión arterial, que son las siguientes: 1) normal (sistólica <120 mmHg y diastólica <80 mmHg), 2) elevada (sistólica 120-129 mmHg y diastólica <80 mmHg), 3) hipertensión de etapa 1 (sistólica 130-139 mmHg o diastólica 80-89 mmHg) y hipertensión de etapa 2 (sistólica \geq 140 mmHg o diastólica \geq 90 mmHg). Estas categorías no deben basarse en una única lectura de la presión arterial, sino que deben confirmarse con dos o más lecturas (con los resultados promediados) efectuadas en dos momentos diferentes por lo menos. La clasificación de los individuos se determina según el valor más alto de la presión arterial, ya sea sistólica o diastólica. Además, se recomienda obtener lecturas de presión arterial fuera del entorno clínico

(a través del monitoreo ambulatorio o en el hogar) para compararlas con las lecturas obtenidas en la consulta. Es importante destacar que la categoría de presión arterial prehipertensión ya no se utiliza (Flack y Adekola, 2020).

Las personas adultas que residen diariamente en una colectividad, incluso aquellos frágiles y no institucionalizados, de tengan por lo menos 65 años o incluso más, son admisibles para recibir terapia farmacológica cuando la presión arterial sistólica (PAS) es ≥ 130 mmHg. Sin embargo, no se proporcionó un umbral de tratamiento o un objetivo de presión arterial diastólica (PAD) para este grupo. La presión arterial objetivo es una PAS < 130 mmHg (Flack y Adekola, 2020).

Varios estudios han señalado una relación positiva para la hipertensión y el trastorno depresivo, sugiriendo que el problema de depresión incrementa la posibilidad de debutar con hipertensión y enfermedades cerebrovasculares, mientras que, a su vez, la hipertensión agrava la gravedad de la depresión. Además de factores genéticos, la hiperactividad del sistema nervioso simpático y del uso de antidepresivos, se ha formulado la teoría de que las consecuencias simultáneas de la hipertensión y la depresión pueden contribuir al aumento de la mortalidad. Se ha observado que aquellos que padecen de hipertensión enmascarada experimentan mayor posibilidad de desarrollar depresión en comparación con aquellos con hipertensión controlada. Asimismo, las personas con trastornos depresivos presentan un riesgo elevado de hipertensión no controlada, posiblemente debido a la pérdida de interés y, como consecuencia, a una menor adherencia al tratamiento (Turana et al., 2021).

2.1.5. Consumo de alcohol y cigarrillos y depresión en adultos mayores

Los comportamientos relacionados con la salud pueden ser descritos como patrones de conducta, acciones y hábitos que guardan relación con el mantenimiento, restauración y mejora de la salud. Los comportamientos de relevancia para las enfermedades crónicas incluyen la ingesta de bebidas alcohólicas y el consumir cigarrillos. Se ha descrito que los ancianos de más

de 75 años son los menos propensos a participar en comportamientos de salud preventivos, a pesar de los beneficios continuos de estos comportamientos a través de las distintas edades (Villiers-Tuthill et al., 2016).

Los trabajos de investigación constatan que el hábito de fumar está relacionado a sintomatología depresiva más marcada en los adultos ancianos. Por otro lado, se reporta una correlación negativa para la ingesta de bebidas que contienen alcohol y la gravedad de la depresión. Además, el uso simultáneo de ambas sustancias ha sido vinculado con mayor expresión de la sintomatología depresiva. Diversos estudios han destacado una relación inversa entre el consumo moderado de bebidas con contenido de alcohol y la mortalidad en ancianos, especialmente al comparar el riesgo entre aquellos que beben moderadamente, los abstemios y los bebedores intensos. Sin embargo, los adultos mayores que beben moderadamente pueden estar en mejor estado de salud general, ser más sociables y extrovertidos y, por lo tanto, más activos; todos factores que pueden potencialmente mitigar los síntomas depresivos. Las asociaciones que sugieren un posible beneficio para la salud a partir del consumo moderado de alcohol deben interpretarse con precaución debido a factores de confusión residual y sesgo de selección. En contraste, la asociación positiva entre fumar y la gravedad de la depresión parece estar bien replicada (Quittschalle et al., 2021).

2.1.6. COVID-19 y depresión en adultos mayores

El COVID-19 ha dejado de ser una infección viral desconocida. Desde el inicio del brote, los investigadores han dirigido su atención hacia las alteraciones del bienestar psicológico, dentro de los cuales encontramos el estrés, la inquietud y la depresión. El deterioro del bienestar físico y mental son factores sustanciales en esta enfermedad, siendo la depresión una de las responsables más relevantes. Los ancianos requieren atención especial en esta situación, dado que tienen un riesgo incrementado de debutar y evolucionar hacia una enfermedad más grave. Los ancianos de 60 años son más propensos a experimentar depresión

y a tener una calidad de vida disminuida debido a la pandemia en curso, especialmente si presentan síntomas de COVID-19 (Bafail, 2022).

La falta de conexión social y la percepción de estar solo también aumentaron, lo que daña a las personas vulnerables y adultos ancianos en los aspectos físico y psicológico. Diversos estudios han indicado que la soledad se asocia con una mayor morbilidad, incluyendo una presión arterial sistólica elevada, un mayor riesgo de enfermedad cardíaca y una mayor tasa de mortalidad por diversas causas. Además, el aislamiento social favorece la aparición de eventos adversos para la salud mental, como trastornos del sueño, síntomas depresivos, deterioro cognitivo y una percepción disminuida del bienestar vital (Castell-Alcalá et al., 2022).

La inmunosenescencia, que se manifiesta con el proceso de envejecimiento, parece vincularse a un estado inflamatorio de bajo grado persistente, lo cual podría constituir un factor de riesgo para la inflamación anormal. Cuando se tienen en cuenta el estrés y el envejecimiento, la relación entre el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HPA) y el sistema inmunológico puede desencadenar un círculo vicioso que hiperactiva los sistemas endocrino e inflamatorio, lo que hace que los ancianos sean más propensos a un empeoramiento de los síntomas de COVID-19 y a un empeoramiento de los trastornos psiquiátricos. Los efectos sinérgicos de la infección por el agente etiológico del COVID-19 y una condición biológica potencialmente perjudicial relacionada con el envejecimiento deben considerarse cuidadosamente en términos de posibles daños mentales. Esta confluencia puede llevar a un estado hiperinflamatorio, una alteración más profunda en la función del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HPA) y el inicio o el empeoramiento de enfermedades psiquiátricas (Bafail, 2022).

2.1.7. Definiciones conceptuales de las variables de estudio

Depresión mayor: La depresión mayor es un trastorno mental que se caracteriza por una tristeza profunda y una pérdida de deseo de hacer los quehaceres cotidianos, que se manifiesta a través de diversas expresiones sentimentales, intelectuales, corpóreas y comportamentales.

Estos abarcan llanto, susceptibilidad, reclusión social, reducción del deseo sexual, cansancio, disminución de la actividad, falta de interés y disfrute en los eventos cotidianos, junto con sentimientos de remordimiento e ineficacia (Pérez-Padilla et al., 2017).

Hipertensión arterial: la hipertensión arterial es una condición crónica no contagiable que repercute principalmente sobre los vasos sanguíneos, produciendo así, a largo plazo y de no ser controlada adecuadamente, un daño a diversos órganos diana. Se considera como tal a partir de una presión sistólica de 130 mmHg o diastólica de 80 mmHg en adelante (Flack y Adekola, 2020).

Diabetes: la diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico crónico que se caracteriza por cantidades aumentadas del monosacárido glucosa en la sangre, conocidos como hiperglucemia, que persiste prolongadamente. Los criterios diagnósticos para la diabetes incluyen una glucosa plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L), una glucosa plasmática a las 2 horas de ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa, un nivel de hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6.5\%$, o un nivel de glucosa plasmática al azar de ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) en un paciente que presenta síntomas clásicos de hiperglucemia o de una crisis hiperglucémica (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2021).

Consumo de alcohol: es la ingesta de bebidas alcohólicas para fines de satisfacción de la necesidad o fines recreativos.

Consumo de cigarrillos: se refiere a la práctica de adquirir y utilizar una sustancia tóxica, en este caso, la nicotina presente en los cigarrillos, con el objetivo de satisfacer una necesidad o deseo. Este acto implica la inhalación o ingestión de los componentes activos presentes en los cigarrillos, siendo la nicotina uno de los principales compuestos con efectos psicoactivos.

Edad: determinada por la edad biológica de la persona encuestada, dato que se puede corroborar con la fecha de nacimiento registrada en la misma encuesta. Este factor será repartido en 3 grupos: adulto mayor joven (60-74 años), adulto mayor intermedio (75-84 años) y adulto mayor muy anciano (85 años a más) (Lee et al., 2018).

Sexo: hace referencia al sexo biológico de una persona, es decir, la clasificación basada en características biológicas y fisiológicas que distingue entre masculino y femenino. Esta distinción se establece principalmente en función de las características genéticas, anatomía reproductiva y otras características biológicas relacionadas con el sistema reproductivo.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Este trabajo se desarrolló de forma observacional, analítico y transversal, utilizando como fuente de información secundaria la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2021 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Observacional: se limita a observar, medir y analizar variables particulares sin participar directamente. Analítico: en el análisis del estudio se busca encontrar asociaciones entre las variables. Transversal: las variables estudiadas pertenecen a un solo momento en el tiempo, que es el año 2021.

3.2. Ámbito temporal y espacial

Se analizó la base de datos perteneciente a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2021. La investigación se realizó a nivel nacional considerando a los encuestados que son personas de la tercera edad.

3.3. Variables

3.3.1. Variable dependiente

- Depresión Mayor: Se utilizó la pregunta número 700 del cuestionario ENDES 2021, la cual contiene las subpreguntas 700-A a 700-I, las cuales están basadas en el cuestionario PHQ-9 (por sus siglas en inglés, *Cuestionario de Salud del Paciente*), el cual mide síntomas depresivos a través de 9 ítems, se obtiene un puntaje de cada uno y el valor final es la suma de esos puntos, el cual varía entre 0 y 27 puntos. El nombre de la variable se puede encontrar en el diccionario desde QS700A a QS700I. Se considera que la variable está presente cuando se alcanza un puntaje mayor o igual a 10. Se utilizó la clasificación original en intensidad de sintomatología (leve o mínimo, moderado, moderadamente grave y grave) (Kroenke et al., 2001). El instrumento ha sido validado

para la población peruana en distintos grupos poblaciones y es de aplicación sencilla (Anexo C). Cabe recalcar que, si bien el cuestionario PHQ-9 en el cual están basadas las preguntas de la ENDES para depresión no son exactamente equivalentes a lo que se describe en los criterios diagnósticos del DSM-V, su validez para el diagnóstico de depresión y la evaluación de la severidad de esta ha sido estudiada y se ha demostrado que con el valor de corte de 10 puntos a más se alcanza correlación con el diagnóstico de depresión en diversos metaanálisis.

3.3.2. *Variables independientes*

- Hipertensión: se utilizó la pregunta número 102 del cuestionario ENDES 2021, la cual pregunta si alguna vez en la vida del entrevistado un médico le ha diagnosticado hipertensión arterial o “presión alta”.
- Diabetes mellitus: se utilizó la pregunta número 109 del cuestionario ENDES 2021, la cual pregunta si alguna vez en la vida del entrevistado un médico le ha diagnosticado de diabetes o “azúcar alta” en la sangre.
- Consumo de alcohol: se utilizó la pregunta 209 del cuestionario ENDES 2021, la cual pregunta si el entrevistado ha consumido bebidas alcohólicas o licor 12 veces o más durante los últimos 12 meses. Esta sección del cuestionario tiene similitud con el cuestionario MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional, donde se considera como una pregunta para identificar a la población con consumo de riesgo de alcohol. Se recategorizó como “1” si los participantes sí cumplieron con la premisa previamente descrita, y como “0” si no consumieron bebidas alcohólicas o licor 12 veces o más durante los últimos 12 meses, no consumieron al menos 1 bebida alcohólica o licor en los últimos 12 meses o si no consumieron bebidas alcohólicas nunca en su vida.

- Consumo de cigarrillos: se utilizó la pregunta número 200 del cuestionario ENDES 2021, la cual pregunta si el entrevistado ha fumado cigarrillos en los últimos 12 meses, y se considera como “sí” si ha fumado por lo menos un cigarrillo entero.

3.3.3. Variables intervinientes

- Edad: se clasificó en tres subgrupos denominados adulto mayor joven (60-74 años), adulto mayor intermedio (75-84 años) y adulto mayor muy anciano (85 años a más) de acuerdo con la edad reportada en ENDES 2021 (Lee et al., 2018).
- Sexo: categorización basada en el sexo biológico de los adultos mayores según registrado en ENDES 2021.

La operacionalización de las variables se adjunta en el Anexo B.

3.4. Población y muestra

La población objeto de estudio comprendió a todas las personas ancianas de 60 años o más que residían en el Perú en el período 2021. La información utilizada fue extraída de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021, una investigación efectuada a manos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que abarca todo el territorio peruano y cuyos resultados son accesibles a través de una base de información en su web.

La selección de la muestra fue llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), abarcando entrevistas en áreas urbanas y rurales. La muestra final estuvo constituida por 4,110 individuos de la tercera edad que residían en el Perú durante el año 2021. La compilación de la data se efectuó mediante encuestas realizadas de manera individual.

La muestra fue obtenida utilizando el muestreo original de la ENDES 2021, que fue bietápico, probabilístico de tipo equilibrado, estratificado e independiente a nivel departamental, considerando áreas urbanas y rurales. La población seleccionada de la ENDES

2021 comprende residentes habituales de viviendas particulares en áreas urbanas y rurales que han pasado la noche anterior a la encuesta en la vivienda seleccionada.

3.4.1 Criterios de inclusión

Personas de la tercera edad de 60 años a más incluidos en la base de datos de la ENDES 2021.

3.4.2 Criterios de exclusión

Participantes cuyos datos de interés no se encuentren completos en la base de datos de la ENDES 2021.

3.5. Instrumento

Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios elaborados por la ENDES 2021. Para esta investigación, se empleó una base de datos secundarios disponible en la página web del INEI. La base de datos está compuesta por tres cuestionarios utilizados en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del 2021, a saber: Cuestionario de Salud, Cuestionario de Hogar y Cuestionario Individual de la Mujer. Estos cuestionarios han sido validados por el INEI.

3.6. Procedimientos

Para llevar a cabo la presente investigación, se accedió a la página web oficial del INEI y se utilizó la opción "Microdatos" disponible en <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>. En esta sección, se seleccionó la "Encuesta demográfica y de salud familiar 2021" y se obtuvieron las bases de datos CSALUD01 en formato ".dta". Estas bases de datos contenían variables relevantes como sexo, edad, hipertensión, diabetes, consumo de cigarrillos, consumo de bebidas alcohólicas y depresión, todas codificadas según los anexos (Anexo D).

Para llevar a cabo el análisis estadístico y poner a prueba las hipótesis del estudio, se realizaron cribados en los registros de información seleccionados, acogiendo únicamente los factores relevantes según los criterios de inclusión y exclusión, así como las variables de claves de identificación (HHID). La variable edad fue recategorizada, y se utilizaron las variables originales de la ENDES para crear la variable de sintomatología depresiva. Posteriormente, se fusionaron las bases de datos cribadas mediante el comando *merge*, permitiendo así que emerja una nueva data que incluía a todas las variables necesarias para realizar el estudio.

3.7. Análisis de datos

El estudio estadístico fue realizado mediante el software STATA versión 16. Se examinaron las variables que contenían información completa y se declaró el uso de una muestra compleja en STATA mediante el comando *svy*. Se llevó a cabo análisis de frecuencias absolutas y relativas, y con la finalidad de estudiar la asociación entre variables, se utilizó la prueba de chi cuadrado. En el análisis multivariado, se hizo uso de la razón de prevalencia (RP) para determinar si las variables estaban relacionadas con la sintomatología depresiva. Las RP ajustadas se calcularon mediante un modelo de regresión de Poisson con varianza robusta dentro del marco de los modelos lineales generalizados. Se consideró un nivel de confianza del 95% y una significancia estadística establecida en $p < 0.05$.

3.8. Consideraciones éticas

Este estudio se llevó a cabo utilizando la información publicada en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) del año 2021, la cual se encuentra disponible al público y preserva la privacidad de los individuos involucrados. Es importante destacar que cada encuestador obtuvo el consentimiento informado de manera previa a la realización de las entrevistas con los participantes. La información de carácter personal se recolectó en forma de códigos identificativos. En resumen, este estudio se adhiere y observa los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y Taipei.

IV. RESULTADOS

En la presente investigación, se examinaron los datos de un total de 34,115 encuestados. De esta población, 4,141 eran adultos mayores. Durante el análisis, se excluyeron 31 casos debido a datos incompletos. Al finalizar el filtrado, la muestra para el análisis quedó conformada por 4,110 ancianos.

4.1. Análisis descriptivo

Las características de la muestra para el año 2021 se presentan en la **Tabla 1**. De los 4110 adultos mayores, se encontró que 480 (11.68%) presentaron sintomatología depresiva. Respecto al grupo etario, la mayor cantidad de participantes se encontraba en el grupo de Adulto mayor joven (73.78%), seguido por el grupo Adulto mayor intermedio (20.19%) y el de Adulto mayor muy anciano (6.03%).

Referente al sexo, el grupo femenino representaba una mayor proporción (54.45%) a comparación del masculino (45.55%).

En cuanto al consumo de cigarrillos, se evidenció que el 6.24% de adultos mayores respondió afirmativamente mientras que el 93.76% negó su consumo.

Respecto al consumo de alcohol, el 3.45% de la muestra afirmó su consumo y el 96.54% refirió no consumirlo.

El diagnóstico previo de hipertensión representó un 30.41% en la población adulta mayor mientras que un 69.59% negó este hecho.

Respecto al diagnóstico previo de diabetes, se observó que un 12.84% refirió que sí fue diagnosticada previamente mientras que un 87.16% lo negó.

Tabla 1
Características de la muestra

Variables	n = 4110	%	IC 95 %
Edad			
Adulto mayor joven	3 023	73.78	71.69–75.76
Adulto mayor intermedio	835	20.19	18.43–22.07
Adulto mayor muy anciano	252	6.03	5.04–7.19
Sexo			
Masculino	1 883	45.55	43.11–48.01
Femenino	2 227	54.45	51.99–56.89
Consumo de cigarrillos			
Sí	329	6.24	5.27–7.37
No	3 781	93.76	92.63–94.73
Consumo de alcohol			
Sí	135	3.45	2.69–4.42
No	3 975	96.54	95.58–97.30
Diagnóstico previo de hipertensión			
Sí	1 093	30.41	28.24–32.67
No	3 017	69.59	67.33–71.76
Diagnóstico previo de diabetes			
Sí	403	12.84	11.16–14.74
No	3 707	87.16	85.26–88.84
Depresión			
Sí	480	11.68	
No	3630	88.32	

Nota. Elaboración propia. IC: Intervalo de confianza

4.2. Análisis bivariado

La **Tabla 2** presenta la distribución de los factores estudiados en la población adulta mayor que presentaba y no presentaba depresión.

Respecto a la edad, pese a que la población deprimida estudiada se encuentra principalmente compuesta del grupo etario adulto mayor joven, al hacer la comparación con la población no deprimida se puede observar que el adulto mayor intermedio y el mayor muy anciano están más presentes en la población con sintomatología depresiva (25.63% y 11.25% respectivamente) en comparación a la población sin sintomatología depresiva (19.61% y 5.46%

respectivamente). En general, dentro del grupo adulto mayor, observamos que, a mayor edad, mayor prevalencia de depresión. ($p=0.007$).

Respecto al sexo, se observa que la población femenina entre los adultos mayores deprimidos (66.67%) es mayor que la presente en los adultos mayores no deprimidos (52.53%). Esta diferencia alcanzó significancia estadística ($p<0.001$).

Con respecto al consumo de alcohol, se observa que hay más prevalencia de consumo entre los adultos sin sintomatología depresiva (3.44%) que entre quienes sí tienen depresión (2.08%). Así mismo, se encuentra más población que no consume en los adultos con depresión (97.92%) que en los que no tienen depresión (96.56%), lo que indicaría que los que no consumen alcohol tienen a estar más entre los deprimidos. Esta diferencia alcanzó significancia estadística ($p=0.008$).

Referente al diagnóstico previo de hipertensión, se observa que hay mayor prevalencia de enfermedad hipertensiva en los adultos mayores deprimidos (36.46%) que en los no deprimidos (25.29%). La divergencia fue estadísticamente notable ($p=0.001$) por lo que la HTA se asocia a depresión.

Las variables consumo de cigarrillos y diagnóstico previo de diabetes no presentaron significativa diferencia estadística entre grupos que presentaban sintomatología depresiva, pues sus valores p fueron mayores o iguales a 0.05 (0.760 y 0.563 respectivamente).

Dentro de los factores que presentaron significancia estadística, se observa que la sintomatología depresiva está asociada al no consumo alcohol y al diagnóstico previo de HTA. Además, se encontró mayor prevalencia de mujeres en el grupo de deprimidos y que, conforme aumentó la edad, hubo mayor prevalencia de depresión. Respecto a los factores no significativos, se observó mayor prevalencia del no consumo de cigarrillos y del diagnóstico

previo de diabetes en el grupo de adultos mayores deprimidos que en los que no tienen depresión.

Tabla 2

Prevalencia de sintomatología depresiva según las características de la muestra

Variables	Presencia de sintomatología depresiva				
	No (n=3630)		p	Sí (n=480)	
	n	%		n	%
Edad					
Adulto mayor joven	2 720	74.93	0.007	303	63.12
Adulto mayor intermedio	712	19.61		123	25.63
Adulto mayor muy anciano	198	5.46		54	11.25
Sexo					
Masculino	1 723	47.47	<0.001	160	33.33
Femenino	1 907	52.53		320	66.67
Consumo de cigarrillos					
Sí	296	8.15	0.76	33	6.87
No	3 334	91.85		447	93.13
Consumo de alcohol					
Sí	125	3.44	0.008	10	2.08
No	3 505	96.56		470	97.92
Diagnóstico previo de hipertensión					
Sí	918	25.29	0.001	175	36.46
No	2 712	74.71		305	63.54
Diagnóstico previo de diabetes					
Sí	352	9.7	0.563	51	10.63
No	3 278	90.3		429	89.37

Nota. Elaboración propia. Los valores p fueron calculados con la prueba de chi cuadrado. Los valores en negrita indican un resultado estadísticamente significativo.

4.3. Análisis multivariado

La **Tabla 3** presenta los resultados del análisis multivariado para el año estudiado. En este análisis, para el modelo ajustado se consideró a todos los factores presentados.

En relación con el grupo etario, al comparar con la categoría de Adulto mayor joven como referencia, se evidencia que la frecuencia de sintomatología depresiva es 1.81 veces

mayor en el grupo de Adulto mayor muy anciano en el modelo no ajustado (IC 95%: 1.25-2.61) y 1.72 veces mayor en el modelo ajustado (IC 95%: 1.18-2.50). Estos resultados indican un riesgo significativamente mayor de depresión en ambos modelos para el grupo de Adulto mayor muy anciano.

Respecto al sexo, la prevalencia de sintomatología depresiva en el sexo femenino es de 1.73 veces la prevalencia del sexo masculino en el modelo no ajustado (IC 95%: 1.33-2.26) y 1.70 veces en el modelo ajustado (IC95%: 1.29-2.25), por lo que el sexo femenino representa un riesgo mayor y estadísticamente significativo para el desarrollo de depresión.

Respecto al consumo de alcohol, se observó un efecto protector tanto en los modelos crudo como en el ajustado (RPc 0.38, IC 95%: 0.17-0.82 y RPa 0.51. IC 95%: 0.23-1.11); sin embargo, la significancia estadística no se sostuvo en el modelo ajustado.

En lo que concierne al diagnóstico previo de hipertensión, la prevalencia de sintomatología depresiva en individuos que no tenían el diagnóstico previo es de 0.64 veces la prevalencia en individuos que sí habían sido diagnosticados en el modelo no ajustado (IC 95%: 0.49-0.84) y 0.69 veces en el modelo ajustado (IC 95%: 0.52-0.93). Estos resultados indican que la ausencia de hipertensión representa un efecto protector para el desarrollo de depresión.

En lo que respecta al diagnóstico previo de diabetes, se observó que su ausencia tuvo un RPc de 1.13 (IC 95%: 0.73–1.77) y un RPa de 1.22 (IC 95%: 0.77–1.93); sin embargo, dicha razón no alcanzó significancia estadística.

Se puede afirmar que en el grupo etario adulto mayor muy anciano y en el sexo femenino hubo mayor razón de prevalencia de sintomatología depresiva para ambos modelos crudo y ajustado, por lo que representan factores de riesgo. El diagnóstico previo de hipertensión también se asocia a mayor frecuencia de depresión, pues su ausencia tuvo un efecto protector para ambos modelos. Además, el consumo de alcohol emergió como una

variable preventiva para el desarrollo de depresión en ambos modelos, pero no alcanzó significancia estadística en el modelo ajustado. El consumo de cigarrillos se asocia a mayor frecuencia de depresión debido a que su ausencia tuvo un efecto protector pero que no fue significativo.

Tabla 3

Factores asociados a la prevalencia de sintomatología depresiva en adultos mayores

Variables	Presencia de sintomatología depresiva			
	Modelo no ajustado		Modelo ajustado	
	RP	IC 95 %	RP	IC 95 %
Edad				
Adulto mayor joven	1.00		1.00	
Adulto mayor intermedio	1.24	0.92–1.67	1.16	0.85–1.57
Adulto mayor muy anciano	1.81	1.25–2.61	1.72	1.18–2.50
Sexo				
Masculino	1.00		1.00	
Femenino	1.73	1.33–2.26	1.70	1.29–2.25
Consumo de cigarrillos				
Sí	1.00		1.00	
No	0.91	0.51–1.62	0.70	0.39–1.24
Consumo de alcohol				
Sí	0.38	0.17–0.82	0.51	0.23–1.11
No	1.00		1.00	
Diagnóstico previo de hipertensión				
Sí	1.00		1.00	
No	0.64	0.49–0.84	0.69	0.52–0.93
Diagnóstico previo de diabetes				
Sí	1.00		1.00	
No	1.13	0.73–1.77	1.22	0.77–1.93

Nota. Elaboración propia. El modelo ajustado incluyó a todas las variables de interés. RP: Razón de prevalencias. IC: Intervalo de confianza. Los valores resaltados en negrita indican un resultado estadísticamente significativo.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta investigación, hemos identificado que, dentro de los cuatro factores estudiados, la identificación de HTA en los ancianos se asoció a la sintomatología depresiva. La relación con el diagnóstico previo de hipertensión fue que su ausencia se asocia a menor prevalencia de sintomatología depresiva, con un RPa de 0.69, por lo que su presencia se determina como variable predisponente de riesgo. La ingesta de bebidas alcohólicas tuvo una tendencia protectora en el modelo crudo (RPc 0.38), mientras que el consumo de cigarrillos y el diagnóstico previo de diabetes presentaban la misma tendencia, pero sin significancia estadística en ningún modelo.

Respecto al hallazgo de diagnóstico previo de hipertensión, se observa que es consistente con un estudio previo que sugería que esta asociación existe (Herrera, 2020). Este resultado mantiene su relación incluso después de sopesar con las otras variables, lo que refuerza la idea de que un nexo existe entre la hipertensión arterial y la depresión en adultos mayores. Que la asociación se mantenga después de dicho ajuste propone que la hipertensión pudiera ejercer una influencia autónoma en el bienestar mental de la población anciana. Es sabido que, en ancianos que requieren controles médicos periódicos y que ingieren medicamentos de manera cotidiana, puede verse afectada la funcionalidad y favorecer el desarrollo de depresión. Estos hallazgos nos pueden indicar que la identificación de esta patología en la población adulta mayor podría ser de gran importancia para evitar el desarrollo de sintomatología depresiva.

Es interesante, sin embargo, el contraste con un trabajo en donde no se halló asociación, pese a ser ese mismo un metaanálisis de estudios cohorte (Long et al., 2015). Esta discrepancia se podría explicar por factores que, si bien no son evidentes pues escapan de los objetivos de este estudio, podrían ser considerados confusores como los factores demográficos, estatus

económico, localización geográfica, etc., pues este trabajo fue realizado en Perú mientras el metaanálisis consideró población internacional. Además, Nagai et al. (2022) explica cómo la ansiedad y el estrés por la pandemia activan mecanismos autonómicos que incrementan la presión arterial, por lo que los hallazgos de este trabajo, al permitirnos ver la realidad del final de la pandemia, pueden explicar que pacientes que previamente no entraban en el rango de HTA, ahora sí se categoricen como tal, y haga evidente la diferencia observada para la presencia de sintomatología depresiva. Es necesario ampliar los objetivos en estudios posteriores para estudiar más a fondo este fenómeno.

En cuanto al consumo de alcohol, se identificó como un factor protector asociado a una menor presencia de sintomatología depresiva, aunque esta asociación no alcanzó significancia estadística en el modelo ajustado. Este hallazgo contrasta con algunas expectativas, ya que estudios previos, como el de Chang et al. (2022), sugirieron una asociación opuesta, considerando la ingesta de bebidas alcohólicas como variable de mayor posibilidad de desarrollo de sintomatología depresiva. A pesar de las expectativas iniciales, existen indicios que sostienen la hipótesis de que la ingesta no desmesurada de alcohol podría tener beneficios para la salud física y mental. Un análisis secundario de la Encuesta Nacional de Salud de España realizado por Moreno-Llamas y De la Cruz-Sánchez (2023) encontró que, entre los grupos de abstemios, ex bebedores, bebedores ocasionales y consumidores moderados y altos de cerveza, aquellos que informaron mejor salud física y mental auto percibida, menor prevalencia de enfermedades y un mayor apoyo social fueron los de consumo ocasional y moderado. Es relevante señalar que las disparidades en la descripción práctica del consumo de alcohol constituyen una distinción fundamental entre las investigaciones mencionadas y el presente estudio, posiblemente justificando las discrepancias en los resultados. Estos hallazgos resaltan la importancia de adoptar enfoques más detallados al abordar la relación entre el consumo de alcohol y la sintomatología depresiva en la población de adultos mayores.

La falta de asociación que observamos con la variable "consumo de cigarrillos" podría deberse, en parte, a cómo definimos ese hábito en nuestro estudio. Al definirlo como por lo menos un cigarrillo en un año, es posible que hayamos agrupado a personas con hábitos muy diferentes, dificultando la identificación precisa de quienes realmente fuman regularmente. Además, estudios anteriores sugieren que la asociación entre el tabaquismo y la depresión puede ser más clara cuando la frecuencia de consumo es más regular. En resumen, nuestra definición operacional menos estricta podría haber contribuido a no encontrar asociaciones, subrayando la importancia de elegir cuidadosamente cómo definimos y medimos estos comportamientos en adultos mayores, o la importancia de optimizar el recojo de datos para la realización de la ENDES.

A pesar de la amplia literatura que sugiere una relación entre la diabetes mellitus y el trastorno depresivo mayor, los hallazgos de este estudio no respaldan dicha conexión ($p > 0.05$). Este resultado discrepa con la mayor parte de trabajos previos que han identificado la diabetes como una variable predisponente significativa para el desarrollo de depresión en ancianos. Este fenómeno podría explicarse por el efecto que tuvo la pandemia sobre la incidencia de diabetes y el posterior análisis cruzado con la sintomatología depresiva. Mine et al. (2021) discuten en su artículo sobre los efectos diabetogénicos del SARS-CoV-2. En este, mencionan mecanismos por los cuales la infección por el virus puede ocasionar falla de las células beta pancreáticas mediada por receptores ACE2, TMPRSS2, NRP-1 y CTSL expresados en dichas células (produciendo así una diabetes insulino dependiente) y resistencia a la insulina inducida por inflamación sistémica (generando y exacerbando condiciones preexistentes de diabetes no insulino dependiente). Este hecho, aunado a los hallazgos descritos por Izzo et al. (2023) en su estudio cohorte sobre incidencia de diabetes tipo 2 (DT2) antes y durante la pandemia COVID-19, en el que se encontró que la incidencia de DT2 en el período 2017-2019 fue de 4.85 por 1000 habitantes y fue de 12.21 en los años 2020-2022 lo cual representa un aumento de casi el

triple, nos permiten especular que la pandemia habría actuado como un factor confusor, pues habría generado un aumento de casos significativo y reciente que no permitió que la nueva población expuesta desarrolle depresión. Cabe la posibilidad de que el tamaño de muestra no haya sido el adecuado y que eso explique la falta de asociación. Por último, no se rechaza la posibilidad de que en realidad no exista asociación.

Nuestros hallazgos respaldan la literatura previa que sugiere una asociación significativa entre la sintomatología depresiva en adultos mayores y la edad avanzada (RPa de 1.72, IC 95%: 1.18-2.50). Este resultado refleja la tendencia observada en numerosos estudios que destacan la vulnerabilidad psicológica de esta población ante factores estresantes asociados al envejecimiento. Asimismo, el género femenino muestra una asociación significativa con la depresión en nuestra muestra (RPa de 1.7, IC 95%: 1.29-2.25), corroborando la consistente presencia de disparidades de sexo en la prevalencia de la depresión. La literatura respalda la mayor susceptibilidad de las mujeres a trastornos depresivos, atribuida a una agrupación de factores biológicos, sociales y culturales. Ambos hallazgos se encuentran acorde a estudios previos, tal como lo reporta Zenebe et al. (2021) en su metaanálisis. La confluencia de la edad avanzada y el género femenino como variables predisponentes subraya la necesidad de enfoques de intervención específicos, adaptados a las necesidades y desafíos particulares de estos subgrupos. La atención clínica y las políticas de salud mental deben considerar estos resultados al diseñar estrategias preventivas y de manejo de la sintomatología depresiva en ancianos en el contexto de nuestro país.

Al llevar a cabo la investigación, es necesario aceptar la presencia de limitaciones en el proceso. En los párrafos siguientes, se describen las limitaciones relevantes a considerar para la adecuada interpretación de nuestros resultados.

Una de las limitaciones inherentes a nuestro diseño transversal y observacional es la incapacidad de establecer relaciones de tipo causa-efecto entre las variables analizadas. Al evaluar las asociaciones sin un seguimiento temporal, la dirección de la asociación entre el diagnóstico previo de diabetes, hipertensión, ingesta de bebidas alcohólicas, consumo de cigarrillos y la depresión queda sin determinar. Este enfoque no nos permite discernir si los factores estudiados contribuyen al desarrollo de la depresión o viceversa. La falta de control longitudinal limita nuestra capacidad para examinar cambios temporales y establecer causalidad.

Otra restricción para considerar es nuestra dependencia exclusiva de la data recopilada por la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES). Este vínculo estrecho implica que estamos limitados a la formulación original de las preguntas en la encuesta, sin la opción de ampliar o modificar ciertos aspectos. Esta limitación afecta nuestra capacidad para explorar a fondo ciertos matices o aspectos específicos que podrían haber proporcionado una comprensión más completa de las variables relacionadas a la sintomatología depresiva en ancianos.

La naturaleza de la encuesta autoadministrada introduce la posibilidad de sesgo de selección, ya que solo contamos con datos de aquellos que accedieron a participar. La ausencia de información sobre aquellos que optaron por no participar podría alterar la representatividad de la muestra y la extrapolación de los hallazgos. La reticencia para participar podría deberse a factores que también están asociados con la depresión, lo que podría sesgar nuestros resultados en cierta medida.

La medición de ciertos comportamientos, como el consumo de alcohol, basada en la memoria, puede ser propensa a imprecisiones, especialmente en adultos mayores. La variabilidad en la capacidad de recordar eventos pasados podría haber afectado la validez de las respuestas, introduciendo un sesgo de memoria. La falta de datos objetivos sobre el

consumo de alcohol o cigarrillos, además de la dependencia de la memoria del participante, es una limitación importante que afecta la fiabilidad de nuestros resultados.

La definición operacional que empleamos para el consumo de cigarrillos, establecida como la ingestión de al menos un cigarrillo en los últimos 12 meses, puede representar una limitación sustancial. Al no distinguir entre fumadores habituales y ocasionales, esta definición no captura la variabilidad en los niveles de compromiso con el hábito de fumar. Un solo cigarrillo en un año puede no reflejar un patrón de consumo significativo ni condicionar un estilo de vida particular. Esta falta de especificidad podría haber afectado la identificación precisa de los verdaderos fumadores y, en consecuencia, la evaluación de la relación entre el tabaquismo y la depresión en personas ancianas.

Existe la posibilidad de que algunos participantes hayan subestimado o negado ciertos comportamientos, como el consumo de alcohol o cigarrillos, debido a preocupaciones sobre la aceptación social o el estigma asociado con estas prácticas. Este fenómeno podría haber llevado a una subestimación de la verdadera prevalencia de estos comportamientos. La autoevaluación subjetiva de estos comportamientos podría no reflejar completamente la realidad debido a la tendencia de algunos participantes a responder de manera socialmente aceptable, lo que se conoce como sesgo de deseabilidad social.

La medición de la depresión a través de una encuesta autoadministrada puede introducir sesgo de respuesta. La interpretación subjetiva de los síntomas puede variar entre los participantes, y la falta de evaluación clínica directa puede limitar la precisión de la medición de la sintomatología depresiva. La subjetividad propia del auto reporte de síntomas depresivos puede afectar la validez de nuestras conclusiones, ya que los participantes pueden interpretar los ítems de la encuesta de manera diferente.

Por último, se debe tener en cuenta que no se abordó ciertos factores que podrían influir en la relación entre las variables estudiadas, como la accesibilidad a servicios de bienestar psicológico, el sustento emocional sociofamiliar, el nivel socioeconómico, antecedentes de cuadros de depresión, familiares con el diagnóstico de depresión, familiares con problemas crónicos severos, etc. Esta limitación destaca la necesidad de investigaciones más exhaustivas que consideren un espectro más amplio de variables para obtener un entendimiento más integral de las variables relacionadas a la depresión en adultos mayores. La ausencia de estas variables en nuestro estudio puede limitar la generalización de nuestros resultados y su aplicabilidad en contextos más amplios de salud pública y clínica.

Por otra parte, este trabajo contó además con fortalezas que deben tenerse en cuenta y avalan los resultados.

Una de las más importantes fortalezas de este trabajo radica en el robusto tamaño de la muestra, que abarcó a 4110 sujetos. Este amplio alcance proporciona una base de datos sólida y confiable para realizar análisis estadísticos significativos. La amplitud de la muestra contribuye a la validez y representatividad de nuestros hallazgos, permitiendo una exploración más precisa de las relaciones entre las variables estudiadas en la población de personas de la tercera edad en Perú.

La elección del año 2021 como periodo de estudio se destaca como una fortaleza fundamental, ya que nos brinda la oportunidad de investigar a la población adulta mayor con sintomatología depresiva en el contexto post pandémico. Este enfoque nos permite explorar si ciertos factores asociados a la depresión, que estaban en estudio anteriormente, se mantienen o experimentan cambios en su comportamiento en el período posterior a un evento tan significativo como la pandemia, así como también comparar la prevalencia de depresión del mencionado año con valores previos.

La importancia de este estudio para la salud pública radica en su enfoque en las variables relacionadas a la depresión en ancianos, una problemática de salud mental significativa. Los resultados obtenidos pueden ser importantes para orientar políticas de salud pública y estrategias de intervención destinadas a evitar el desarrollo y al tratamiento de la depresión en este grupo demográfico. En un contexto donde la población de ancianos está en crecimiento y culturalmente se prefiere que permanezcan en entornos familiares en lugar de centros especializados, nuestro estudio adquiere mayor relevancia. Este fenómeno no solo influye en el bienestar psicológico de las personas ancianas, sino que también impacta la dinámica social y emocional de las familias que los acogen. Al comprender los factores de riesgo y protección en esta realidad específica, nuestro estudio proporciona una base sólida para desarrollar medidas preventivas y programas de intervención que beneficien tanto a los adultos mayores como a sus familias.

VI. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de depresión en adultos mayores en este estudio fue del 11.6%.
2. La edad avanzada, el género femenino y el diagnóstico previo de hipertensión emergieron como factores consistentes asociados a una mayor prevalencia de depresión entre los adultos mayores estudiados.
3. El consumo moderado de alcohol se presentó como un factor protector para la depresión en los modelos crudo y ajustado, pero perdió significancia estadística en el modelo ajustado.
4. Ni la diabetes ni el consumo de cigarrillos se asociaron significativamente con la prevalencia de depresión en adultos mayores.

VII. RECOMENDACIONES

- Desarrollar intervenciones específicas dirigidas a adultos mayores con diagnóstico previo de hipertensión y aquellos que presentan un consumo significativo de alcohol. Estas intervenciones podrían incluir programas de gestión del estrés y apoyo psicosocial.
- Implementar evaluaciones periódicas y frecuentes de la salud mental en adultos mayores, prestando especial atención a factores como la edad, el género y el diagnóstico previo de hipertensión. Esto permitirá una detección temprana de la sintomatología depresiva y la aplicación de medidas preventivas.
- Realizar campañas de sensibilización y programas educativos dirigidos a adultos mayores, profesionales de la salud y sobre todo a familiares, para aumentar la conciencia sobre los factores asociados a la depresión en esta población, con un enfoque particular en abordar la importancia del aislamiento social como una causa significativa de depresión en esta población.
- Fomentar investigaciones adicionales que exploren factores no abordados en este estudio, como el acceso a servicios de salud mental, el apoyo social y otros determinantes socioeconómicos. Estas investigaciones pueden proporcionar una comprensión más completa de los factores de riesgo asociados a la depresión en adultos mayores en el contexto peruano.
- Revisar y actualizar las políticas de salud mental, incorporando los hallazgos de este estudio. Esto podría incluir la implementación de estrategias específicas para abordar la depresión en adultos mayores, considerando los factores identificados, y mejorando el acceso a servicios de salud mental.

- Repetir el estudio con aspectos de la metodología más exquisitos como definiciones operacionales estratificadas del consumo de alcohol, mayor número de muestra, realizarlo como cohorte y trabajar con una fuente de datos de obtención primaria.

VIII. REFERENCIAS

- American Diabetes Association Professional Practice Committee. (2021). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Supplement_1), S17-S38. <https://doi.org/10.2337/dc22-S002>
- American Psychiatric Association. (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5®. Editorial Médica Panamericana
- Bafail, D. (2022). Mental Health Issues Associated With COVID-19 Among the Elderly Population: A Narrative Review. *Cureus*, 14(12), e33081. <https://doi.org/10.7759/cureus.33081>
- Barreto Andrade, D., Montargil Rocha, R. y Ribeiro, Í. (2023). Depressive symptoms among older adults with diabetes mellitus: A cross-sectional study. *São Paulo Medical Journal*, 141(4), e2021771. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2021.0771.R5.09082022>
- Campbell, D., Green, M., Davies, N., Demou, E., Howe, L., Harrison, S., Smith, D., Howard, D., McIntosh, A., Munafò, M. y Katikireddi, S. (2022). Effects of depression on employment and social outcomes: A Mendelian randomisation study. *J Epidemiol Community Health*, 76(6), 563-571. <https://doi.org/10.1136/jech-2021-218074>
- Castell-Alcalá, M., Rodríguez-Barrientos, R., Polentinos-Castro, E., Caballero, B., Tejera, D., Beriso, E. y Gutiérrez-Misis, A. (2022). Evolution of physical function, cognition, depressive mood, and quality of life during the Covid-19 pandemic in prefrail elderly people: A longitudinal cohort study (Covid-Mefap). *Experimental Gerontology*, 168, 111946. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2022.111946>
- CEPAL. (2019). *Envejecimiento, Personas Mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Perspectiva Regional y de Derechos Humanos* (S. Huenchuan, Ed.). UN. <https://doi.org/10.18356/19532890-es>

- Chang, Y.-C., Lee, Y.-H., Chiang, T. y Liu, C.-T. (2022). Associations of Smoking and Alcohol Consumption with Loneliness, Depression, and Loss of Interest Among Chinese Older Males and Females. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00912-z>
- Chávez, M., Hoshi, I., Watanabe, S., Aguilar, R., Zeladita-Huaman, J. y Parra, H. (2022). Depresión en adultos mayores en el Perú: Distribución geoespacial y factores asociados según ENDES 2018 - 2020. *Anales de la Facultad de Medicina*, 83(3), Article 3. <https://doi.org/10.15381/anales.v83i3.23375>
- Chen, S., Aruldass, A. y Cardinal, R. (2022). Mental health outcomes after SARS-CoV-2 vaccination in the United States: A national cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*, 298, 396-399. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.134>
- Czeisler, M., Lane, R., Petrosky, E., Wiley, J., Christensen, A., Njai, R., Weaver, M., Robbins, R., Facer-Childs, E., Barger, L., Czeisler, C., Howard, M. y Rajaratnam, S. (2020). Mental Health, Substance Use, and Suicidal Ideation During the COVID-19 Pandemic—United States, June 24-30, 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(32), 1049-1057. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6932a1>
- Delalić, Đ., Jug, J. y Prkačin, I. (2022). ARTERIAL HYPERTENSION FOLLOWING COVID-19: A RETROSPECTIVE STUDY OF PATIENTS IN A CENTRAL EUROPEAN TERTIARY CARE CENTER. *Acta Clinica Croatica*, 61(Suppl 1), 23-27. <https://doi.org/10.20471/acc.2022.61.s1.03>
- Devita, M., De Salvo, R., Ravelli, A., De Rui, M., Coin, A., Sergi, G. y Mapelli, D. (2022). Recognizing Depression in the Elderly: Practical Guidance and Challenges for Clinical Management. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 18, 2867-2880. <https://doi.org/10.2147/NDT.S347356>

- Fabian, E. (2020). *Factores asociados a trastorno depresivo mayor en adultos mayores residentes en el Perú: Estudio poblacional basado en la Endes 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2940>
- Fiore, V., Marci, M., Poggi, A., Giagulli, V., Licchelli, B., Iacoviello, M., Guastamacchia, E., De Pergola, G. y Triggiani, V. (2015). The association between diabetes and depression: A very disabling condition. *Endocrine*, 48(1), 14-24. <https://doi.org/10.1007/s12020-014-0323-x>
- Flack, J. y Adekola, B. (2020). Blood pressure and the new ACC/AHA hypertension guidelines. *Trends in Cardiovascular Medicine*, 30(3), 160-164. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2019.05.003>
- Gaggero, A., Fernández-Pérez, Á. y Jiménez-Rubio, D. (2022). Effect of the COVID-19 pandemic on depression in older adults: A panel data analysis. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 126(9), 865-871. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.07.001>
- Goyal, R. y Jialal, I. (2023). Type 2 Diabetes. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513253/>
- Izzo, R., Pacella, D., Trimarco, V., Manzi, M., Lombardi, A., Piccinocchi, R., Gallo, P., Esposito, G., Lembo, M., Piccinocchi, G., Morisco, C., Santulli, G. y Trimarco, B. (2023). Incidence of type 2 diabetes before and during the COVID-19 pandemic in Naples, Italy: A longitudinal cohort study. *eClinicalMedicine*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102345>
- Kroenke, K., Spitzer, R. y Williams, J. (2001). The PHQ-9. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606-613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>

- Lee, S., Oh, J., Park, J., Choi, S. y Wee, J. (2018). Differences in youngest-old, middle-old, and oldest-old patients who visit the emergency department. *Clinical and Experimental Emergency Medicine*, 5(4), 249-255. <https://doi.org/10.15441/ceem.17.261>
- Lima, M., Xavier, M., Dalke, R. y Neiva-Silva, L. (2020). Depression in the elderly of a rural region in Southern Brazil. *Ciencia & Saude Coletiva*, 25(6), 2083-2092. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.18392018>
- Long, J., Duan, G., Tian, W., Wang, L., Su, P., Zhang, W., Lan, J. y Zhang, H. (2015). Hypertension and risk of depression in the elderly: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Journal of Human Hypertension*, 29(8), Article 8. <https://doi.org/10.1038/jhh.2014.112>
- Ma, Y., Xiang, Q., Yan, C., Liao, H. y Wang, J. (2021). Relationship between chronic diseases and depression: The mediating effect of pain. *BMC Psychiatry*, 21, 436. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03428-3>
- Maier, A., Riedel-Heller, S., Pabst, A. y Luppá, M. (2021). Risk factors and protective factors of depression in older people 65+. A systematic review. *PLoS ONE*, 16(5), e0251326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251326>
- Martina, M. (2018). *Depresión, alcoholismo y violencia conyugal en el adulto mayor según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014-2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis UNMSM. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2878035>
- Mine, K., Nagafuchi, S., Mori, H., Takahashi, H. y Anzai, K. (2021). SARS-CoV-2 Infection and Pancreatic β Cell Failure. *Biology*, 11(1), 22. <https://doi.org/10.3390/biology11010022>

- Miranda, K. (2017). *Diabetes mellitus tipo 2 como factor asociado a depresión en adultos mayores*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio digital UPAO. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2600>
- Mohseni, M., Ahmadi, S., Azami-Aghdash, S., Mousavi Isfahani, H., Moosavi, A., Fardid, M., Etemadi, M. y Ghazanfari, F. (2021). Challenges of routine diabetes care during COVID-19 era: A systematic search and narrative review. *Primary Care Diabetes*, 15(6), 918-922. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.07.017>
- Moreno-Llamas, A. y De la Cruz-Sánchez, E. (2023). Moderate Beer Consumption Is Associated with Good Physical and Mental Health Status and Increased Social Support. *Nutrients*, 15(6), 1519. <https://doi.org/10.3390/nu15061519>
- Nagai, M., Kato, M. y Keigo, D. (2022). Anxiety and hypertension in the COVID-19 era: How is the central autonomic network linked? *Hypertension Research*, 45(5), 922-923. <https://doi.org/10.1038/s41440-022-00864-w>
- Oduro, J. K., Okyere, J. y Nyador, J. K. M. T. (2023). Risky health behaviours and chronic conditions among aged persons: Analysis of SAGE selected countries. *BMC Geriatrics*, 23(1), 145. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-03836-y>
- Oktaviani, P., salman, S., Sari, M., Frisilia, M., Munazar, M., Satria, A. y Maretalinia, M. (2022). Prevalence and Risk Factors of Hypertension and Diabetes Mellitus among the Indonesian Elderly. *Makara Journal of Health Research*, 26(1). <https://doi.org/10.7454/msk.v26i1.1329>
- Oliveros, E., Patel, H., Kyung, S., Fugar, S., Goldberg, A., Madan, N. y Williams, K. A. (2019). Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clinical Cardiology*, 43(2), 99-107. <https://doi.org/10.1002/clc.23303>
- Pérez-Padilla, E., Cervantes-Ramírez, V., Hijuelos-García, N., Pineda-Cortés, J., Salgado-Burgos, H., Pérez-Padilla, E. A., Cervantes-Ramírez, V. M., Hijuelos-García, N. A.,

- Pineda-Cortés, J. y Salgado-Burgos, H. (2017). Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión Mayor. *Revista biomédica*, 28(2), 73-98. <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v28i2.557>
- Quittschalle, J., Pabst, A., Löbner, M., Luppá, M., Heser, K., Wagner, M., van den Bussche, H., Hajek, A., König, H.-H., Wiese, B., Angermeyer, M., Maier, W., Scherer, M. y Riedel-Heller, S. (2021). Association of Alcohol and Tobacco Consumption with Depression Severity in the Oldest Old. Results from the Age Different Old Age Cohort Platform. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 7959. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157959>
- Saenz-Miguel, S., Runzer-Colmenares, F. y Parodi, J. (2019). Trastornos depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú, 2013-2017. *Acta Médica Peruana*, 36(1), 26-31.
- Torres, J. (2021). *Factores Asociados Al Trastorno Depresivo En Adultos Mayores Peruanos Registrados En La Encuesta Demográfica Y De Salud Familiar 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. Repositorio Institucional UPSJB <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3169>
- Turana, Y., Tenglawan, J., Chia, Y. C., Shin, J., Chen, C.-H., Park, S., Tsoi, K., Buranakitjaroen, P., Soenarta, A., Siddique, S., Cheng, H.-M., Tay, J., Teo, B., Wang, T.-D. y Kario, K. (2021). Mental health problems and hypertension in the elderly: Review from the HOPE Asia Network. *The Journal of Clinical Hypertension*, 23(3), 504. <https://doi.org/10.1111/jch.14121>
- United Nations. (2020). *Envejecimiento*. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>

- Villiers-Tuthill, A., Copley, A., McGee, H. y Morgan, K. (2016). The relationship of tobacco and alcohol use with ageing self-perceptions in older people in Ireland. *BMC Public Health*, 16, 627. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3158-y>
- Vitório de Souza Júnior, E., Pires Cruz, D., dos Santos Silva, C., Souza Rosa, R., de Moura Peloso-Carvalho, B., Okino Sawada, N., Vitório de Souza Júnior, E., Pires Cruz, D., dos Santos Silva, C., Souza Rosa, R., de Moura Peloso-Carvalho, B. y Okino Sawada, N. (2022). Implicaciones de la depresión en la calidad de vida del anciano: Estudio seccional. *Enfermería Global*, 21(65), 433-472. <https://doi.org/10.6018/eglobal.485981>
- Wong, R., Lam, E., Bramante, C., Johnson, S., Reusch, J., Wilkins, K. y Yeh, H.-C. (2023). Does COVID-19 Infection Increase the Risk of Diabetes? Current Evidence. *Current Diabetes Reports*, 23(8), 207-216. <https://doi.org/10.1007/s11892-023-01515-1>
- Zenebe, Y., Akele, B., W/Selassie, M. y Necho, M. (2021). Prevalence and determinants of depression among old age: A systematic review and meta-analysis. *Annals of General Psychiatry*, 20, 55. <https://doi.org/10.1186/s12991-021-00375-x>

IX. ANEXOS

Anexo A

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variabes	Método
<p>General</p> <p>¿Son la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, el consumo de cigarrillos y de alcohol factores asociados a la depresión mayor en la población adulta mayor, según los datos obtenidos de la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar” (ENDES) 2021?</p>	<p>General</p> <p>Determinar si la diabetes mellitus, la hipertensión, el consumo de alcohol y de cigarros son factores asociados a la depresión mayor en personas adultas mayores en Perú según los datos de la ENDES 2021.</p> <p>Específicos</p> <p>Identificar la frecuencia de hipertensión arterial en adultos mayores con y sin depresión en el Perú según los datos de la ENDES 2021.</p> <p>Identificar la frecuencia de diabetes en adultos</p>	<p>La diabetes mellitus, la hipertensión, el consumo de alcohol y de cigarrillos son factores asociados a la depresión mayor en la población adulta mayor según la ENDES 2021</p>	<p>Dependiente</p> <p>Sintomatología depresiva</p> <p>Independiente</p> <p>Diabetes</p> <p>Hipertensión</p> <p>Consumo de alcohol</p> <p>Consumo de cigarrillos</p> <p>Interviniente</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Estudio observacional, transversal y analítico. Se usó datos de la ENDES 2021; el presente es un análisis secundario.</p> <p>Población y muestra</p> <p>Adultos mayores peruanos (60 años a más).</p> <p>Para conseguir la muestra se exploró los datos de la ENDES y se filtró de acuerdo con criterios de selección</p> <p>Instrumentos</p>

	<p>mayores con y sin depresión en el Perú según los datos de la ENDES 2021.</p> <p>Identificar la frecuencia de consumo de alcohol en adultos mayores con y sin depresión en el Perú según los datos de la ENDES 2021.</p> <p>Identificar la frecuencia del consumo de cigarrillos en adultos mayores con y sin depresión en el Perú según los datos de la ENDES 2021.</p>			<p>Cuestionario de salud</p> <p><i>Análisis de datos</i></p> <p>Análisis descriptivo: frecuencias absolutas y relativas</p> <p>Análisis bivariado: prueba de Chi cuadrado</p> <p>Análisis multivariado: modelo de regresión de Poisson con varianza robusta</p>
--	--	--	--	---

Anexo B

OPERACIONAIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Escala	Valor/Unidad
Depresión Mayor	Estado mental determinado por las respuestas al cuestionario registrado en ENDES 2021, en donde un puntaje de 10 puntos a más define su presencia.	Catagórica, Nominal	Sí No
Hipertensión	Determinado por la respuesta a la pregunta registrada en ENDES 2021: "¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado "hipertensión arterial" o "presión alta"?"	Catagórica, Nominal	Sí No
Diabetes	Determinado por la respuesta a la pregunta registrada en ENDES 2021: "¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado diabetes o "azúcar alta"?"	Catagórica, Nominal	Sí No
Consumo de alcohol	Determinado por la respuesta a la pregunta registrada en ENDES 2021: "¿En los últimos 12 meses, usted tomó bebidas alcohólicas o licor 12 veces o más?"	Catagórica, Nominal	Sí No
Consumo de cigarrillos	Determinado por la respuesta a la pregunta registrada en ENDES 2021: "¿En los últimos 12 meses, usted ha fumado al menos 1 cigarrillo?"	Catagórica, Nominal	Sí No
Sexo	Categorización basada en el sexo biológico de los adultos mayores según registrado en ENDES 2021	Catagórica, Nominal	Masculino Femenino
Edad	Edad biológica determinada por la respuesta al cuestionario ENDES 2021	Catagórica, Ordinal	Adulto mayor joven: 60 a 74 años Adulto mayor intermedio: 75 a 84 años Adulto mayor muy anciano: 85 años a más

Anexo C

Pregunta número 700 del Cuestionario de Salud – ENDES

Para el diagnóstico de sintomatología depresiva

700	En los últimos 14 días, es decir, entre el _____ y el día de ayer, usted ha sentido molestias o problemas como:	PARA NADA	VARIOS DÍAS (1 A 6 DÍAS)	LA MAYORÍA DE DÍAS (7 A 11 DÍAS)	CASI TODOS LOS DÍAS (12 A + DÍAS)	
	NO HACER INFERENCIAS DE CAUSALIDAD SI RESPONDE "SI", PREGUNTE: ¿Cuántos días? SI RESPONDE "NO", CIRCULE "0" (PARA NADA)					
	A. ¿Pocas ganas o interés en hacer las cosas? (DE SER NECESARIO LEA: Es decir, no disfruta sus actividades cotidianas)	A. POCO INTERES.....	0	1	2	3
	B. ¿Sentirse desanimada(o), deprimida(o), triste o sin esperanza?	B. DEPRIMIDA(O).....	0	1	2	3
	C. ¿Problemas para dormir o mantenerse dormida(o), o en dormir demasiado?	C. DORMIR.....	0	1	2	3
	D. ¿Sentirse cansada(o) o tener poca energía sin motivo que lo justifique?	D. CANSADA(O).....	0	1	2	3
	E. ¿Poco apetito o comer en exceso?	E. APETITO.....	0	1	2	3
	F. ¿Dificultad para poner atención o concentrarse en las cosas que hace? (DE SER NECESARIO LEA: Como leer el periódico, ver televisión, escuchar atentamente la radio o conversar con otras personas)	F. PONER ATENCIÓN.....	0	1	2	3
	G. ¿Moverse mas lento o hablar más lento de lo normal o sentirse más inquieta(o) o intranquila(o) de lo normal?	G. MOVERSE.....	0	1	2	3
	H. ¿Pensamientos de que sería mejor estar muerta(o) o que quisiera hacerse daño de alguna forma buscando morir?	H. MORIR.....	0	1	2	3
	I. ¿Sentirse mal acerca de si misma(o) o sentir que es una(un) fracasada(o) o que se ha fallado a sí misma(o) o a su familia?	I. SENTIRSE MAL.....	0	1	2	3

Anexo D**Codificación de variables en el diccionario de la ENDES**

Módulo	Archivo	Nombre de la variable	Código de la variable
1640	CSALUD01	Depresión Mayor	QS700A, QS700B, QS700C, QS700D, QS700E, QS700F, QS700G, QS700H, QS700I
		Hipertensión	QS102
		Diabetes	QS109
		Consumo de alcohol	QS209
		Consumo de cigarrillos	QS200
		Edad	QS23
		Sexo	QSSEXO