TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES PREFRÁGILES Y FRÁGILES DEL CENTRO MÉDICO NAVAL ENTRE 2010-2015"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Naomi Lucero Quispe Rabanal (0000-0001-7987-3311)

Andres Roberto Ramirez Leo (0000-0002-1345-7320)

Asesor:

Fernando Miguel Runzer Colmenares (0000-0003-4045-0260)

Lima – Perú

2023

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 5 de octubre de 2023.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Méd. Esp. Guida Alicia Castro Viacava
Miembro 1: Méd. Rodrigo Corcuera Ciudad
Miembro 2: Méd. Esp. Luis Enrique García Villavicencio

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES PREFRÁGILES Y FRÁGILES EN PACIENTES DEL CENTRO MÉDICO NAVAL ENTRE 2010-2015
Presentada por
NAOMI LUCERO QUISPE RABANAL y ANDRÉS ROBERTO RAMÍREZ LEO
Para optar por el Título de Médicos Cirujanos

Con la asesoría de: Mg. Fernando Miguel Runzer Colmenares

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista: NAOMI LUCERO QUISPE RABANAL			Nota (en letras): Quince (15)
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()
Tesista: ANDRÉS ROBERTO RAMÍREZ LEO			Nota (en letras): Quince (15)
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Méd. Esp. Guida Alicia Castro Viacava
Presidente del Jurado

Mg. Fernando Miguel Runzer Colmenares
Asesor

Méd. Rodrigo Corcuera Ciudad
Miembro 1

Méd. Esp. Luis Enrique García Villavicencio
Miembro 2

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 9 de octubre del 2023

Señor,
Carlos Zavalaga Reyes
Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Naomi Lucero Quispe Rabanal y Andrés Roberto Ramírez Leo, estudiante/egresado de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Fernando Miguel Runzer Colmenares, declaramos que este informe final de tesis de investigación titulado: FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES PREFRÁGILES Y FRÁGILES DEL CENTRO MEDICO NAVAL ENTRE 2010-2015, sustentado para obtener el título/grado de Médico Cirujano es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 74248879



Firma del asesor de tesis
DNI:42140681



Firma tesista
DNI: 75590955

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Factores asociados a depresión en adultos mayores prefrágiles y frágiles en pacientes del Centro Médico Naval entre 2010-2015

Autores. Naomi Lucero Quispe Rabanal; Andres Roberto Ramirez Leo.

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2195757778).

Resultado de la evaluación. 5%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La fragilidad es una condición que abarca la alteración de distintos sistemas del cuerpo que aumenta el riesgo de discapacidad, además, es fundamental entender la relación bidireccional que presenta con la depresión y los factores asociados para una mejor intervención en los pacientes.

METODOLOGÍA: El diseño del presente estudio es de tipo observacional, analítico y retrospectivo. Se utilizó la base de datos del "CEMENA Frail Study" del cual se investigó a 1284 pacientes. Mediante el programa Stata versión 16.0 se utilizó la prueba de chi cuadrado para el análisis bivariado de las variables. Para determinar los factores asociados se construyó un modelo crudo y ajustado utilizando la regresión de Poisson calculando razones de prevalencia y sus intervalos de confianza al 95%.

RESULTADOS: Observamos que el 64.47% de participantes con síntomas de depresión presentaban fragilidad, además de encontrar resultados estadísticamente significativos en las variables de multimorbilidad y educación. En el análisis de regresión, encontramos que los pacientes frágiles tienen 1.62 veces de probabilidad de presentar síntomas depresivos, el cual asciende a 2.25 veces al tener multimorbilidad de alta complejidad.

CONCLUSIÓN: El presente estudio concluyó que el primer factor relacionado a depresión en pacientes frágiles y pre frágiles fue la multimorbilidad de alta complejidad, y que la severidad de fragilidad es un factor que predispone a tener síntomas depresivos en esta población.

PALABRAS CLAVES: Depresión, Fragilidad, Multimorbilidad, Anciano Frágil (fuente: DeCS)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

INTRODUCTION: Frailty is a condition that includes the disturbance of different body systems increasing the risk of disability. In addition, it is essential to understand the bidirectional relationship that presents with depression and the factors associated with a better intervention.

METHODOLOGY: The design of this study is observational, analytical, and retrospective. We chose the "CEMENA Frail Study" database, where 1284 patients were studied. We employed the Stata version 16.0 program and used the chi-squared test for bivariate analysis of the variables. A crude and adjusted model was constructed using Poisson regression, calculating prevalence ratios and their 95% confidence intervals to determine the factors associated.

RESULTS: 64.47% of participants with symptoms of depression presented frailty. Additionally, we observed statistically significant results in the multimorbidity and education variables. In the regression analysis, frail patients have 1.62 times the probability of presenting depressive symptoms, which rises to 2.25 times when they have highly complex multimorbidity.

CONCLUSION: The present study concludes that the main factor related to depression in frail and pre-frail patients was highly complex multimorbidity and the severity of frailty is a predisposing factor to depressive symptoms in this population.

KEYWORDS: Depression, Frailty, Multimorbidity, Frail Elderly

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

INTRODUCCIÓN

La depresión en el adulto mayor se caracteriza por el decaimiento del estado de ánimo, acompañado de los cambios en el envejecimiento y en la cognición que empeoran la calidad de vida y se convierten en un grave problema de salud, donde un mal diagnóstico o tratamiento, podrían tener consecuencias de alto impacto (1–3).

En el mundo se estima que 280 millones de personas sufren de depresión, y el 5.7% son adultos mayores de 60 años.(4). En España se detectó una frecuencia de depresión del 12.6% en mayores de 65 años, siendo mayor en mujeres (16.8%) que en hombres (7.1%) (5). En Latinoamérica los datos difieren en cada país, así en Chile se encontró una frecuencia de depresión del 33.4% en adultos mayores(6), en México la prevalencia de depresión en adultos mayores varía entre 27.4% y 29.8%, resaltando un predominio del sexo femenino(7,8). Según la encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) de Colombia en el 2015, el 41% de personas mayores de 60 años presentaron síntomas depresivos(9), mientras que en Argentina la frecuencia ascendió a 35.8% (10). En Perú, según la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES) entre el 2018 al 2020, se observó que la prevalencia de depresión en adultos mayores fue del 10%, estando relacionado con el sexo femenino, residir en zona rural, vivir solo y tener edad avanzada(11).

Diversos factores son los que desencadenan síntomas depresivos como la edad, accidentes físicos previos, problemas familiares, nivel socioeconómico bajo, poca actividad física, trastornos neurocognitivos y enfermedades no transmisibles, que por consiguiente generarían mayor grado de desnutrición, discapacidad e incrementan la fragilidad(12–14)).

La fragilidad es una condición de algunas personas mayores, que se puede detectar a través de la fatiga, debilidad muscular, marcha lenta y la pérdida de peso. Las personas mayores frágiles son más propensas a sufrir caídas, hospitalización, discapacidad y muerte(15). La fragilidad se caracteriza por la disminución de varios sistemas fisiológicos a consecuencia de estrés y desgaste, constituyendo un estado de homeostasis. Se relaciona estrechamente con el proceso de envejecimiento y pueden presentar concomitantemente sarcopenia, condición en el cual disminuye la velocidad de marcha, función, marcha y fuerza muscular e incrementando el riesgo de caídas, disfunción endocrina generando una disminución de los estrógenos, testosteronas, hormona de crecimiento y aumento del

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

cortisol, disfunción del sistema inmune disminuye por el incremento de citoquinas catabólicas y la baja actividad de la inmunidad humoral.(16)

Tanto la depresión como la fragilidad pueden estar relacionadas con un proceso de declive, debido a que la depresión se asocia a disminución de fuerza muscular y actividad física.(17) Es por ello, que a los adultos mayores con diagnóstico de fragilidad y depresión se les recomienda realizar ejercicio físico, de preferencia ejercicios de resistencia o aeróbicos, además de fomentar la ingesta de proteínas y vitamina D.(18,19)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, más del 20% de los adultos mayores padecen algún trastorno mental o neurológico, teniendo como trastorno neuropsiquiátrico más común la demencia y depresión.(20). Un metaanálisis concluye que hay una interacción bilateral entre depresión y fragilidad en los adultos mayores, detallando que una puede ser factor de riesgo para desarrollar la otra.(21) Adicionalmente, los adultos mayores con depresión son más propensos a presentar fragilidad que aquellos que no la padecen.(22) Asimismo, un estudio concluye que los adultos mayores de 75 años que no sean frágiles presentan síntomas depresivos en menor porcentaje (12,1%) en comparación de los frágiles (30,8%) y pre frágiles (57%)(23). Por otro lado, se evidenció que la hospitalización en pacientes mayores que presentan algún grado de fragilidad termina disminuyendo su estado funcional(24) , además que los adultos mayores frágiles incrementa 4,7 veces el riesgo de muerte y los pre frágiles incrementa 2,7 veces.(25), siendo mayor el riesgo de muerte a los 2 años en pacientes frágiles(26), adicionalmente una investigación observó que el agotamiento físico terminó siendo el criterio de fragilidad que presenta mayor asociación a la mortalidad(27), por lo tanto, se debe de tener en cuenta que la aplicación de la valoración geriátrica integral y las distintas escalas a los pacientes geriátricos son importantes para tener en cuenta el estado de salud general del paciente para poder intervenir adecuadamente(28).

El objetivo del presente estudio es determinar los factores asociados a depresión en adultos mayores con fragilidad o pre-fragilidad.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

METODOLOGÍA

El diseño del presente estudio es observacional, analítico y retrospectivo. La población de estudio de la presente investigación está constituida por la base de datos del estudio "CEMENA FRAILTY STUDY" (29), en la que participaron 1896 adultos mayores de 60 años que eran pacientes del servicio de geriatría del ¨Centro Médico Naval del Perú¨ (CEMENA) durante el 2010 al 2015; dicha investigación tuvo como objetivo principal evaluar los factores asociados a fragilidad. El estudio original incluyó a pacientes adultos mayores de ambos sexos, atendidos de manera ambulatoria y que tuvieran 60 años a más, excluyendo a los participantes con VIH-SIDA, cáncer, dependencia funcional severa, demencia severa, pacientes atendidos a domicilio u hospitalizados, y los que decidieron no firmar el consentimiento informado para ser parte del estudio. El muestreo del estudio original fue de tipo no probabilístico por conveniencia. (30)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Para el presente estudio se excluyó datos de 316 participantes por no cumplir con los criterios de fragilidad de Fried (31) y datos de 296 participantes: 5 por presentar datos faltantes de la variable *sedentarismo*, 196 por presentar datos faltantes de la variable *agotamiento físico* y 95 por presentar datos faltantes de la variable de *síntomas depresivos*, ascendiendo finalmente a 1284 participantes el tamaño muestral para nuestro análisis secundario.

VARIABLES

El presente estudio cuenta con una variable que es considerada criterio de elegibilidad que es el síndrome de fragilidad, pues los participantes que no cumplieron con al menos un criterio del fenotipo de Fried se consideraron como no frágiles y fueron excluidos del estudio.

El fenotipo de Fried determina fragilidad mediante los siguientes criterios: velocidad de marcha lenta, se definió como una velocidad ≤ 0.8 m/seg; fuerza de agarre débil, se definió como una fuerza < 27 kg para hombres y < 16 kg para mujeres, ambos se determinaron según el Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Adulto Mayores del 2018 (EWGSOP 2) (32); el sedentarismo se definió según la escala PASE, con un puntaje menor de 64 para los hombres y para las mujeres un puntaje menor de 52 como positivo para el ítem (33); la baja de peso se midió mediante la pregunta: "¿Has perdido

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

peso recientemente de tal manera que tu ropa se ha vuelto más floja?" (si o no) que es un ítem de la escala de Edmonton (34) y por último el agotamiento físico se valoró mediante tres preguntas, donde una puntuación de dos a más se consideró positiva para este ítem.(35) Para ser incluido en el presente estudio se consideró a los participantes que cumplían uno o dos criterios como pre-frágiles y de tres a más criterios como frágiles.

VALORACIÓN DE DEPRESIÓN

Los síntomas depresivos fueron evaluados mediante la escala de depresión geriátrica (Geriatric Depression Scale - GDS) de Yesavage en su versión corta de 5 preguntas, en donde se considera tres preguntas a más positivas para los síntomas depresivos, siendo estas las siguientes preguntas: "¿Básicamente estás satisfecho con tu vida?", "¿Se aburre a menudo?", "¿Se siente indefenso a menudo?", "¿Prefieres estar en casa que salir y hacer cosas nuevas?", "¿Te sientes bastante inútil como eres ahora?". (36)

COVARIABLES

Se midieron variables sociodemográficas como sexo, edad, vivir solo, estado civil y educación. El sexo teniendo mujeres y hombres. La edad se utilizó como variable continua. Vivir solo teniendo dos grupos: viven acompañados y viven solos. Estado civil como casado y soltero (viudo, soltero, divorciado) y Educación teniendo dos grupos: estudios mayores a 11 años y menores a 11 años.

La variable multimorbilidad se categorizó de la siguiente forma: cero a una enfermedad concomitante como ausencia de multimorbilidad, la coexistencia de dos a más enfermedades concomitantes como multimorbilidad(37), y multimorbilidad de alta complejidad a los pacientes que tengan de cinco más enfermedades concomitantes (38). En nuestro estudio se incluyeron los antecedentes médicos recolectados de las historias clínicas del estudio original como: diabetes, enfermedad renal crónica, insuficiencia vascular, insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial enfermedad periodontal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, vértigo, tabaquismo, fractura de cadera, otras fracturas, hipotiroidismo, neumonía adquirida en la comunidad, enfermedad cerebrovascular, artrosis lumbar y artrosis de rodilla. Además, para valorar incontinencia urinaria se utilizó la pregunta "¿Tienes problemas con perder el control de la orina cuando no quieres?" de la Escala de Edmonton (34), el sobrepeso se consideró un el índice de masa corporal (IMC) mayor a 25, el deterioro cognitivo se definió con la prueba de dibujo del reloj al tener errores menores o mayores (30,39), el trastorno del equilibrio se definió

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

con la prueba de alcance funcional teniendo un recorrido ≤ 20.32 cm positivo para el ítem (40), el pobre rendimiento físico se definió con la prueba de batería de rendimiento físico corto (SPPB) ≤ 8 puntos(32) y pobre masa muscular se definió con una circunferencia de pantorrilla < 31 cm. (41)

Dependencia funcional se definió mediante el índice de Barthel cuyo puntaje oscila entre 0 a 100 puntos, donde 100 puntos significa una persona totalmente independiente y menor de 100 que presenta algún grado de dependencia(35,42)

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Las variables categóricas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes, las variables numéricas fueron descritas en promedios y desviaciones estándar por tener distribución normal según el histograma. Para el análisis bivariado se utilizó la prueba chi^2, y para poder determinar los factores asociados a depresión se utilizó una regresión de Poisson calculando razones de prevalencia y sus intervalos de confianza al 95%. Se construyó un modelo crudo, luego uno ajustado en el cual se incluyeron las variables que resultaron estadísticamente significativas en el modelo crudo, para dicho análisis se utilizó el programa Stata versión 16.0.

Asumiendo un intervalo de confianza del 95%, una frecuencia de depresión en adultos frágiles de 38.6% (21) y no frágiles de 9.8%(43) con el tamaño muestral disponible se calculó una potencia estadística corregida del 100% mediante el programa Open Epi versión 3.0 para Windows.

ASPECTOS ÉTICOS

La base de datos del estudio original está disponible de manera abierta (29). Antes de su ejecución fue aprobado por el comité de ética del Centro Médico Naval del Perú, para la recolección de datos se utilizó un documento de consentimiento informado. El presente análisis secundario fue aprobado por la carrera de medicina humana de la Universidad Científica del Sur.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESULTADOS

En el presente estudio encontramos una frecuencia de síntomas depresivos de 31.15% (n=400), el 30.69% (n=394) de los participantes fueron frágiles y 69.31% (n=890) fueron pre frágiles. El criterio de fragilidad más frecuente fue la velocidad de marcha lenta con un 36.76% (n=472) seguido por la fuerza de agarre débil con un 32.55% (n=418), para mayor detalle de las covariables del estudio ver la Tabla1.

En la Tabla 2 se puede apreciar el análisis bivariado entre síntomas depresivos, fragilidad y las demás covariables. Encontramos una relación estadísticamente significativa entre fragilidad y síntomas depresivos, siendo que, entre los participantes con síntomas depresivos encontramos que el 64.47% (n=254) presentaban fragilidad, por otra parte, en el análisis más específico y según los criterios de fragilidad, encontramos que entre los participantes con síntomas depresivos, el 97.30% (n=36) tenían baja de peso, el 74.64% (n=103) reportaron agotamiento físico y el 52.51% (n=115) tenían sedentarismo, con resultados estadísticamente significativos. De igual manera, encontramos resultados estadísticamente significativos con las variables multimorbilidad y educación, donde en los participantes con síntomas depresivos, un 43.03% (n=318) tenían multimorbilidad de alta complejidad y 28.99% (n=265) tenían una educación menor a 11 años de estudio, para mayor detalle, ver la Tabla 2.

En la Tabla 3 se pueden observar los modelos crudos y ajustados para determinar las probabilidades de padecer síntomas depresivos según el estatus de fragilidad; encontramos en el modelo crudo, que las probabilidades de tener síntomas depresivos en pacientes frágiles son 1.76 veces mayores (IC 95%: 1.67 - 1.86) en comparación con los pacientes pre frágiles, además, en un modelo ajustado, encontramos que la razón de prevalencia (RP) de síntomas depresivos en pacientes frágiles fue de 1.62 (IC 95%: 1.53 - 1.72). La RP de la multimorbilidad de alta complejidad fue 2.25 (IC 95%: 1.36 - 3.70) y la de educación fue de 0.94 (IC 95%: 0.80 - 1.11) Para mayor detalle ver la tabla 3.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar los factores asociados a síntomas depresivos en adultos mayores con algún grado de fragilidad según el fenotipo de Fried. En un modelo ajustado encontramos que la multimorbilidad de alta complejidad y el nivel de fragilidad serían los factores asociados a depresión en la población estudiada.

Actualmente se recomienda valorar la depresión en el adulto mayor en conjunto con la fragilidad por la relación estrecha que presentan, pues podrían ser desencadenantes una de la otra, inclusive pudiendo estar asociadas fisiopatológicamente, donde diversas alteraciones a nivel mitocondrial y dopaminérgico se dan como consecuencia de un estado inflamatorio crónico por aumento de citoquinas pro inflamatorias(44), y también se pueden relacionar a nivel de lesiones cerebrovasculares, disminución hormonal por una desregulación del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal, enfermedades cardiovasculares, entre otras enfermedades. (45)

Un modelo funcional de depresión en la vejez postula que el síndrome depresivo representa la expresión clínica de disfunción en redes de recompensa, prominencia y control cognitivo, relacionando el grado de disfunción con el estado de ánimo, cognición y/o comportamiento motor explicando de esta manera la clínica del síndrome depresivo en la vejez. Este modelo ha servido para organizar hipótesis para así comprobar la relación entre factores y mecanismos etiológicos, predisponentes y relacionados con el estrés que median las expresiones conductuales de la depresión en la vejez y el curso de la enfermedad. La primera hipótesis que se presenta es el síndrome de depresión-disfunción ejecutiva en adultos mayores quienes tienen una clínica distinta y una mala respuesta a los antidepresivos presentando recaídas y recurrencias tempranas.(46)

Como segunda hipótesis nos referimos, el cual se basa en la relación de la depresión con las enfermedades cerebrovasculares, como la presencia de hiperintensidades de la sustancia gris subcortical o en la sustancia blanca profunda, deterioro neuropsicológico y el desarrollo de depresión post accidente cerebro vascular, por último se postula la hipótesis inflamatoria en la depresión relacionada con un estado inflamatorio crónico por el envejecimiento, donde la producción continua de citoquinas pro inflamatorias reduce la producción de serotonina e influyen en la función de las redes emocionales, además colabora con el estrés oxidativo dañando las células gliales y la amígdala.(46)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Por ende, la depresión en conjunto con la fragilidad tendría sintomatología en conjunto, asociándose a la presencia de multimorbilidades como encontramos en el presente estudio. Paralelamente, observamos que el riesgo de fragilidad aumentaría con el paso de los años en los adultos mayores deprimidos llegando a ser más complejo el tratamiento.(45)

Una revisión sistemática y metaanálisis muestra que investigaciones de corte longitudinal y transversal, dan una asociación bidireccional entre ambas afecciones, teniendo en cuenta similar proporción entre individuos con depresión que tienen fragilidad y viceversa(21). Por otro lado, Chu et al, realizaron una revisión sistemática y metaanálisis sobre la relación entre fragilidad y depresión en adultos de diferentes comunidades, donde confirman la asociación entre la fragilidad y la depresión, sin tener diferencias significativas con respecto al diseño del estudio, la región, los criterios de fragilidad y depresión o las covariables aplicadas(22). Adicionalmente, diversas revisiones muestran asociaciones con el sexo, resaltando que los hombres con depresión presentan mayor riesgo de tener fragilidad, siendo las mujeres más propensas a presentar depresión(22,47), y asociaciones con el uso de fármacos antidepresivos, que podrían incrementar el riesgo de fragilidad en mujeres deprimidas; sin embargo, no está del todo claro si todos los antidepresivos presentan esta asociación. (21,22,45)

Nuestro estudio definió la fragilidad según el fenotipo diseñado por Fried et al (31), el cual lo define como un síndrome en el cual hay una disminución de las reservas y resistencia a factores estresantes, generando un bajo rendimiento funcional de los sistemas fisiológicos y conduciendo a que la persona sea susceptible a efectos adversos, midiéndose por los criterios de velocidad de marcha lenta, fuerza de agarre débil, sedentarismo, pérdida de peso y agotamiento físico, con los cuales se tiene una definición marcada de lo que es la fragilidad. Wleklik et al, nos brindan un enfoque multidimensional sobre qué es la fragilidad, relacionado a cinco factores determinantes: el factor físico, el factor social, el factor cognitivo, factor clínico (multi morbilidades) y el factor psicológico, donde nos indica la importancia de estos factores que permiten entender de una manera más holística la fragilidad, haciendo énfasis la relación que presenta cada determinante de cómo las afecciones del deterioro cognitivo, aislamiento social, el sedentarismo, y las multi morbilidades conforman el síndrome de la fragilidad. La importancia del determinante psicológico reafirma la asociación entre fragilidad y síntomas depresivos, siendo bidireccional y compartiendo una probable relación

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

fisiopatológica, adicionalmente, la presencia de síntomas como ansiedad y apatía presentan dificultades en el diagnóstico, por su semejanza con los de la depresión; sin embargo, desde el punto de vista neuropatológico puede que involucren distintas regiones cerebrales, además de tener en cuenta factores sociodemográficos, la salud y la función cognitiva. (48)

La presencia de multimorbilidades y síntomas depresivos en pacientes frágiles presentan un gran riesgo de malnutrición, si bien no es una variable importante en nuestro estudio, la investigación presentada por Chia-Te Chen et al. Refieren que la presencia de múltiples comorbilidades podría causar problemas físicos, digestivos, en la absorción y metabolismo, resultando en malnutrición de igual manera, asociándose a una avanzada edad y síntomas depresivos(49).

La multimorbilidad, la fragilidad y la depresión usualmente están entrecruzadas y sigue siendo tema de debate debido a que aún no se sabe cuál sería la naturaleza de estas ni el orden en el cual se van afectando, sin embargo la fragilidad y el riesgo de depresión depende de qué tipos de comorbilidades tiene la persona, en un estudio se pudo observar que las personas entre 69 y 70 años usualmente las comorbilidades que más afectan a la asociación entre fragilidad y depresión son la obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares, por otro lado las personas de 71 años se ven afectados por la multimorbilidad y por último las personas mayores de 77 años se ven afectados por otros factores como la fragilidad física, anemia, demencia, caries y dolor crónico.(50). Es por ello, por lo que la depresión en adultos mayores frágiles debe recibir un tratamiento individualizado, enfocado en temas personales y familiares, ámbito social, comorbilidades, recursos y red social. Asimismo, se debe considerar de suma importancia los factores asociados a depresión en pacientes frágiles, ya que los tratamientos farmacológicos deben ser apoyados por manejo no farmacológico con un enfoque socio familiar y psicológico.(51,52)

Este estudio presenta limitaciones relevantes, en primer lugar, la base de datos proviene de un estudio de un hospital de alta complejidad con pacientes atendidos en un servicio especializado de geriatría por lo que la frecuencia de fragilidad, depresión y comorbilidades sería más alta que en adultos mayores de la comunidad, por lo que nuestras conclusiones deberían ser extrapolables a poblaciones adultos mayores que se atienden en el servicio de geriatría a nivel ambulatorio. Como segunda limitación se tiene que los pacientes participantes del presente estudio fueron atendidos en un hospital

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

militar, por lo que algunos de ellos son marinos retirados y otros son familiares de marinos, con un estado socioeconómico y acceso a servicios de salud diferente al de otros adultos mayores peruanos que se atienden en el seguro social o en Hospitales del Ministerio de Salud; por último hay algunas variables no medidas como el tipo de tratamiento para la depresión que están siguiendo los pacientes pues no se contaba con dicha información.

CONCLUSIONES:

En un modelo ajustado, el principal factor relacionado a depresión en pacientes con algún grado de fragilidad fue la multimorbilidad, asimismo, el nivel de fragilidad tiene mayor probabilidad de tener asociación con síntomas depresivos. Este tema es muy importante pues el manejo tanto de la depresión, fragilidad y multimorbilidad en adultos mayores complejos debe ser de manera multidisciplinaria y centrada en el paciente, y con intervenciones integrales multicomponentes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

BIBLIOGRAFÍA

1. National Institute on Aging [Internet]. 2022 [citado 11 de septiembre de 2023]. Las personas mayores y la depresión. Disponible en: https://www.nia.nih.gov/espanol/personas-mayores-depresion
2. Casey DA. Depression in Older Adults: A Treatable Medical Condition. Prim Care Clin Off Pract. 1 de septiembre de 2017;44(3):499-510.
3. Gómez Ayala AE. La depresión en el anciano. Offarm. 1 de octubre de 2007;26(9):80-94.
4. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2023 [citado 11 de septiembre de 2023]. Depresión. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression
5. Sendra Gutiérrez JM, Asensio I, Vargas Aragón ML. Características y factores asociados a la depresión en el anciano en España desde una perspectiva de género. Actas Esp Psiquiatr. 2017;45(5):185-200.
6. Luengo Martínez C, Ocares Bravo J, Sandoval San Martin P, Santana Uribe T, Vásquez Carrasco K, Morales Ojeda I, et al. Depresión y desesperanza en adultos mayores pertenecientes a agrupaciones comunitarias en Chillán, Chile. Gerokomos. 2021;32(4):216-20.
7. Guzman E, Agis-Juárez R, Romero D, Bermúdez Morales V, Maya E. Frecuencia de sintomatología depresiva y tratamiento en adultos mayores con acceso a servicios de salud. Horiz Sanit. 6 de octubre de 2020; 19:365.
8. García Pérez A, González-Aragón Pineda AE, Sandoval Bonilla BA, Cruz Hervert LP. Prevalence and factors associated with the depressive symptoms presenting in rural and urban Mexican older adults: Evidence from the Mexican Health and Aging Study 2018. Salud Publica Mex. 29 de junio de 2022;64(4 jul-ago):367-76.
9. Restrepo SAM, Carvajal DAC. Una visión holística de la depresión en adultos mayores colombianos. Univ Medica [Internet]. 31 de marzo de 2021 [citado 11 de septiembre de 2023];62(1). Disponible en: https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/31544
10. Tartaglini MF, Dillon C, Hermida PD, Feldberg C, Somale V, Stefani D. Prevalence of Geriatric Depression and Alexithymia and their association with sociodemographic characteristics in a sample of elderly persons living in Buenos Aires, Argentina. Rev Bras Geriatr E Gerontol. agosto de 2017;20(4):516-24.
11. Martina Chávez M, Amemiya Hoshi I, Suguimoto Watanabe SP, Arroyo Aguilar RS, Zeladita Huaman JA, Castillo Parra H, et al. Depresión en adultos mayores en el Perú: distribución geoespacial y factores asociados según ENDES 2018 - 2020. An Fac Med. julio de 2022;83(3):180-7.
12. Failoc-Rojas VE, Del Piélago Meoño A, Failoc-Rojas VE, Del Piélago Meoño A. Factores relacionados con depresión en adultos mayores atendidos en atención primaria de salud en Chiclayo. Rev Colomb Psiquiatr. diciembre de 2021;50(4):285-9.
13. Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in Older Adults. Annu Rev Clin Psychol. 2009; 5:363-89.
14. Pérez Cruz E, Lizárraga Sánchez DC, Martínez Esteves M del R. Asociación entre desnutrición y depresión en el adulto mayor. Nutr Hosp. abril de 2014;29(4):901-6.
15. Sánchez-Chávez S, Morales-Rodríguez MC, Vázquez-Guevara LA, Montiel-Jarquín ÁJ, Vargas-Huerta M, García-Galicia A. Fragilidad y depresión en el adulto mayor

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

hospitalizado. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2022;25-9.
16. Lluis Ramos GE, Llibre Rodríguez J de J. Fragilidad en el adulto mayor: Un primer acercamiento. Rev Cuba Med Gen Integral. agosto de 2004;20(4):0-0.
17. Rodrigues RAP, Fhon JRS, Pontes M de L de F, Silva AO, Haas VJ, Santos JLF. Síndrome de la fragilidad en el adulto mayor y sus factores asociados: comparación de dos ciudades. Rev Lat Am Enfermagem. 29 de noviembre de 2018;26: e3100.
18. Costa Gameiro D. Efecto de la vitamina D sobre el rendimiento físico en ancianos frágiles institucionalizados. 2015 [citado 12 de septiembre de 2023]; Disponible en: https://gredos.usal.es/handle/10366/128131
19. Lázaro Tomé A, Reig Cebriá Mª J, González Teruel A, Carbonell Asíns JA, Cañete Nicolás C, Hernández Viadel M. Eficacia de la vitamina D en el tratamiento de la depresión: revisión sistemática y metaanálisis. Actas Esp Psiquiatr. 2021;49(1):12-23.
20. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2017 [citado 12 de septiembre de 2023]. La salud mental y los adultos mayores. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores
21. Soysal P, Veronese N, Thompson T, Kahl KG, Fernandes BS, Prina AM, et al. Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. Ageing Res Rev. Julio de 2017;36:78-87.
22. Chu W, Chang SF, Ho HY, Lin HC. The Relationship Between Depression and Frailty in Community-Dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis of 84,351 Older Adults. J Nurs Scholarsh Off Publ Sigma Theta Tau Int Honor Soc Nurs. septiembre de 2019;51(5):547-59.
23. Julio MPM, Clavero AE, Miralles MVL, Ayora AF. Factores asociados a la depresión en personas mayores de 75 años de edad en un área urbana. Enferm Glob. 5 de junio de 2019;18(3):58-82.
24. García-Cruz JC, García-Peña C. Impacto de la fragilidad sobre el estado funcional en ancianos hospitalizados. Rev Médica Inst Mex Seguro Soc. 2016; 54:176-85.
25. Martínez-Reig M, Flores Ruano T, Fernández Sánchez M, Noguerón García A, Romero Rizos L, Abizanda Soler P. Fragilidad como predictor de mortalidad, discapacidad incidente y hospitalización a largo plazo en ancianos españoles. Estudio FRADEA. Rev Esp Geriatría Gerontol. 1 de septiembre de 2016;51(5):254-9.
26. Escobar-Bravo MÁ, Jürschik P, Botigué T, Nuin C. La fragilidad como predictora de mortalidad en una cohorte de edad avanzada. Gac Sanit. diciembre de 2014;28(6):489-91.
27. Yataco Melchor JF, Meza Romero AM. Síndrome de fragilidad y riesgo de mortalidad en adultos mayores: rol individual de cada criterio del fenotipo de Fried. Repos Académico USMP [Internet]. 2023 [citado 13 de septiembre de 2023]; Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/11659
28. Acosta-Benito MÁ, Martín-Lesende I. Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. Aten Primaria. septiembre de 2022;54(9):102395.
29. Runzer-Colmenares FM, Parodi JF. CEMENA Frailty Study [Internet]. figshare; 2020 [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: figshare.com/articles/dataset/utmb_merged_dic2015_xls/13059011/2
30. Runzer-Colmenares FM, Samper-Ternent R, Snih SA, Ottenbacher KJ, Parodi JF, Wong R. Prevalence and Factors Associated with Frailty Among Peruvian Older Adults.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Arch Gerontol Geriatr [Internet]. 2014 [citado 11 de abril de 2021];58(1). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3808461/

31. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. marzo de 2001;56(3):M146-156.
32. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. enero de 2019;48(1):16-31.
33. Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM. Prognostic Significance of Potential Frailty Criteria. J Am Geriatr Soc. diciembre de 2008;56(12):2211-2116.
34. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. Age Ageing. septiembre de 2006;35(5):526-9.
35. Urrunaga-Pastor D, Runzer-Colmenares FM, Arones TM, Meza-Cordero R, Taipe-Guizado S, Guralnik JM, et al. Factors associated with poor physical performance in older adults of 11 Peruvian high Andean communities. F1000Research. 10 de septiembre de 2019;8:59.
36. Hoyl MT, Alessi CA, Harker JO, Josephson KR, Pietruszka FM, Koelfgen M, et al. Development and Testing of a Five-Item Version of the Geriatric Depression Scale. J Am Geriatr Soc. 1999;47(7):873-8.
37. National Institute for Health and Care Excellence [Internet]. NICE; 2016 [citado 12 de septiembre de 2023]. Multimorbidity: clinical assessment and management. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ng56
38. Australian Institute of Health and Welfare [Internet]. 2021 [citado 11 de septiembre de 2023]. Chronic condition multimorbidity. Disponible en: https://www.aihw.gov.au/reports/chronic-disease/chronic-condition-multimorbidity/contents/technical-notes/methods
39. Royall DR, Espino DV, Polk MJ, Verdeja R, Vale S, Gonzales H, et al. Validation of a Spanish translation of the CLOX for use in Hispanic samples: the Hispanic EPESE study. Int J Geriatr Psychiatry. febrero de 2003;18(2):135-41.
40. Urrunaga-Pastor D, Moncada-Mapelli E, Runzer-Colmenares FM, Bailon-Valdez Z, Samper-Ternent R, Rodriguez-Mañas L, et al. Factors associated with poor balance ability in older adults of nine high-altitude communities. Arch Gerontol Geriatr. 1 de julio de 2018;77:108-14.
41. Díaz-Villegas G, Parodi JF, Merino-Taboada A, Perez-Agüero C, Castro-Viacava G, Runzer-Colmenares FM. Calf circumference and risk of falls among Peruvian older adults. Eur Geriatr Med. 1 de diciembre de 2016;7(6):543-6.
42. Mahoney FI, Barthel DW. FUNCTIONAL EVALUATION: THE BARTHEL INDEX. Md State Med J. febrero de 1965; 14:61-5.
43. Calderón M D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. Rev Medica Hered. julio de 2018;29(3):182-91.
44. Brown PJ, Rutherford BR, Yaffe K, Tandler JM, Ray JL, Pott E, et al. The Depressed Frail Phenotype: The Clinical Manifestation of Increased Biological Aging. Am J Geriatr Psychiatry Off J Am Assoc Geriatr Psychiatry. noviembre de 2016;24(11):1084-94.
45. Vaughan L, Corbin AL, Goveas JS. Depression and frailty in later life: a systematic review. Clin Interv Aging. 15 de diciembre de 2015; 10:1947-58.
46. Alexopoulos GS. Mechanisms and treatment of late-life depression. Transl Psychiatry. 5 de agosto de 2019; 9:188.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

47. Ozer FF, Akin S, Soysal T, Gokcekuyu BM, Durmus NS. Depression in frail older adults: Associations and gender difference. North Clin Istanb. 26 de octubre de 2021;9(2):109-16.
48. Wleklik M, Uchmanowicz I, Jankowska EA, Vitale C, Lisiak M, Drozd M, et al. Multidimensional Approach to Frailty. Front Psychol. 25 de marzo de 2020;11:564.
49. Chen CT, Tung HH, Chen YC, Lee HF, Wang CJ, Lin WH. Depressive symptoms and nutritional status in the frail older adults. Arch Gerontol Geriatr. 1 de julio de 2019;83:96-100.
50. Bekić S, Babič F, Filipčić I, Majnarić LT. Clustering of Mental and Physical Comorbidity and the Risk of Frailty in Patients Aged 60 Years or More in Primary Care. Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res. 11 de septiembre de 2019;25:6820-35.
51. Crowther G, Ninan S. Managing depression in frail older people; too little too late or pathologising loss? Future Heal J. 1 de julio de 2023;10(2):107-11.
52. Nascimento PPP do, Batistoni SST. Depression and frailty in old age: a narrative review of the literature published between 2008 and 2018. Interface - Comun Saúde Educ. 10 de julio de 2019;23:e180609.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

TABLA 1.

TABLA 1	ANÁLISIS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO (N=1284)		
	VARIABLE	FRECUENCIA	%
SEXO	MUJERES	501	39.02
	HOMBRES	783	60.98
PROMEDIO DE EDAD (SD)			79.47 (8.46)
VIVIR SOLO	VIVEN ACOMPAÑADOS	1092	85.05
	VIVEN SOLOS	192	14.95
ESTADO CIVIL	SOLTEROS	32	2.57
	CASADOS	913	73.27
	VIUDOS	258	20.71
	DIVORCIADOS/SEPARADOS	43	3.45
EDUCACIÓN	ESTUDIOS MAYOR A 11 AÑOS	338	27.00
	ESTUDIOS MENORES A 11 AÑOS	914	73.00
MULTIMORBILIDAD	SIN MULTIMORBILIDAD	106	8.26
	MULTIMORBILIDAD	439	34.19
	MULTIMORBILIDAD DE ALTA COMPLEJIDAD	739	57.55
DEPENDENCIA FUNCIONAL	INDEPENDIENTES	479	37.31
	DEPENDIENTES	805	62.69
CRITERIOS DE FRAGILIDAD	VELOCIDAD DE MARCHA LENTA	472	36.76
	FUERZA DE AGARRE DÉBIL	418	32.55
	SEDENTARISMO	219	17.06
	AGOTAMIENTO FÍSICO	138	10.75
	PÉRDIDA DE PESO	37	2.88
PRE-FRÁGILES		890	69.31

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FRÁGILES		394	30.69
SÍNTOMAS DEPRESIVOS	SIN SÍNTOMAS	884	68.85
	CON SÍNTOMAS	400	31.15

TABLA 2

TABLA 2	ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE DEPRESION, FRAGILIDAD Y DEMÁS COVARIABLES		
VARIABLES	NO DEPRIMIDOS	DEPRIMIDOS	VALOR DE p
FRAGILIDAD			P = 0.001
PREFRAGILIDAD	744 (83.60%)	146 (16.40%)	
FRAGILIDAD	140 (35.53%)	254 (64.47%)	
CRITERIOS DE FRAGILIDAD			P = 0.001
VEL.MARCHA	417 (88.35%)	55 (11.65%)	
FUERZA DE AGARRE	327 (78.23%)	91 (21.77%)	
SEDENTARISMO	104 (47.49%)	115 (52.51%)	
AGOTAMIENTO	35 (25.36%)	103 (74.64%)	
PÉRDIDA DE PESO	1 (2.70%)	36 (97.30%)	
ESTADO CIVIL			P = 0.903
SOLTERO	24 (75.00%)	8 (25.00%)	
CASADO	633 (69.33%)	280 (31.67%)	
VIUDO	178 (68.99%)	80 (31.67%)	
DIVORCIADO	29 (67.44%)	14 (32.56%)	
DEPENDENCIA FUNCIONAL			P= 0.142
INDEPENDIENTE	318 (66.39%)	161 (33.61%)	
DEPENDIENTE	566 (70.31%)	239 (29.69%)	
MULTI MORBILIDADES			P = 0.001
NO	87 (82.08%)	19 (17.92%)	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

SI	376 (85.65%)	63 (14.35%)	
ALTA COMPLEJIDAD	421 (56.97%)	318 (43.03%)	
EDUCACIÓN			P = 0.034
MAYOR 11a	219 (64.79%)	119 (35.21%)	
MENOR 11a	649 (71.01%)	265 (28.99%)	
SEXO			P = 0.220
MUJER	335 (66.87%)	166 (33.13%)	
HOMBRE	549 (70.11%)	234 (29.89%)	
VIVIR SOLO			P = 0.416
NO	747 (68.41%)	345 (31.59%)	
SI	137 (71.35%)	55 (28.65%)	

Nota: valor de p calculado mediante la prueba de chi2

TABLA 3.

TABLA 3	ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE POISSON PARA DETERMINAR FACTORES ASOCIADOS A SÍNTOMAS DEPRESIVOS	
VARIABLE	MODELO CRUDO	MODELO AJUSTADO
FRAGILIDAD		
PRE-FRAGILIDAD	REFERENCIA	REFERENCIA
FRAGILIDAD	1.76 (1.67 - 1.86)	1.62 (1.53 - 1.72)
MULTIMORBILIDAD		
SIN MULTIMORBILIDAD	REFERENCIA	REFERENCIA
MULTIMORBILIDAD	0.80 (0.50 - 1.27)	1.08 (0.63 - 1.85)
MULTIMORBILIDAD ALTA COMPLEJIDAD	2.40 (1.58 - 3.63)	2.25 (1.36 - 3.70)
EDUCACIÓN		
EDUCACIÓN MENOR 11 AÑOS	REFERENCIA	REFERENCIA
EDUCACIÓN MAYOR 11 AÑOS	0.82 (0.69 - 0.98)	0.94 (0.80 - 1.11)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

EDAD	1.00 (0.99 - 1.01)
VIVIR SOLO	
VIVEN ACOMPAÑADOS	REFERENCIA
VIVEN SOLOS	0.90 (0.71 - 1.15)
ESTADO CIVIL	
SOLTEROS	REFERENCIA
CASADOS	1.22 (0.66 - 2.25)
VIUDOS	1.24 (0.66 - 2.32)
DIVORCIADOS	1.30 (0.62 - 2.72)
DEPENDENCIA FUNCIONAL	
INDEPENDIENTES	REFERENCIA
DEPENDIENTES	0.88 (0.74 - 1.04)
SEXO	
MUJERES	REFERENCIA
HOMBRES	0.90 (0.76 - 1.06)

Nota: El modelo que se usó fue la regresión de Poisson, calculando razones de prevalencia y el intervalo de confianza al 95%

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

CIENTÍFICA
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 623 - DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2023

Villa el Salvador, 05 de octubre del 2023

VISTO:

El informe de revisión independiente académica del Proyecto de Investigación titulado: **"FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES PREFRÁGILES Y FRÁGILES EN PACIENTES DEL CENTRO MÉDICO NAVAL ENTRE 2010-2015".**

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de investigación para obtener el **Título de Médico Cirujano.**

Que, de acuerdo a la Resolución Directoral No. 012-DGIDI-Científica-2021, con fecha 16 de agosto del 2021, que no requiere evaluación ética, según descrita en el numeral 4 y por no incluir a seres humanos ni animales en su análisis.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar, en vías de regularización e inscribir el Proyecto de Investigación titulado: **"FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES PREFRÁGILES Y FRÁGILES EN PACIENTES DEL CENTRO MÉDICO NAVAL ENTRE 2010-2015 ",** presentado por los alumnos **NAOMI LUCERO QUISPE RABANAL y ANDRES ROBERTO RAMIREZ LEO.**

ART. 2° Nombrar al Docente Fernando Runzer Colmenares, como asesor para el desarrollo del Proyecto de Investigación en cuestión.

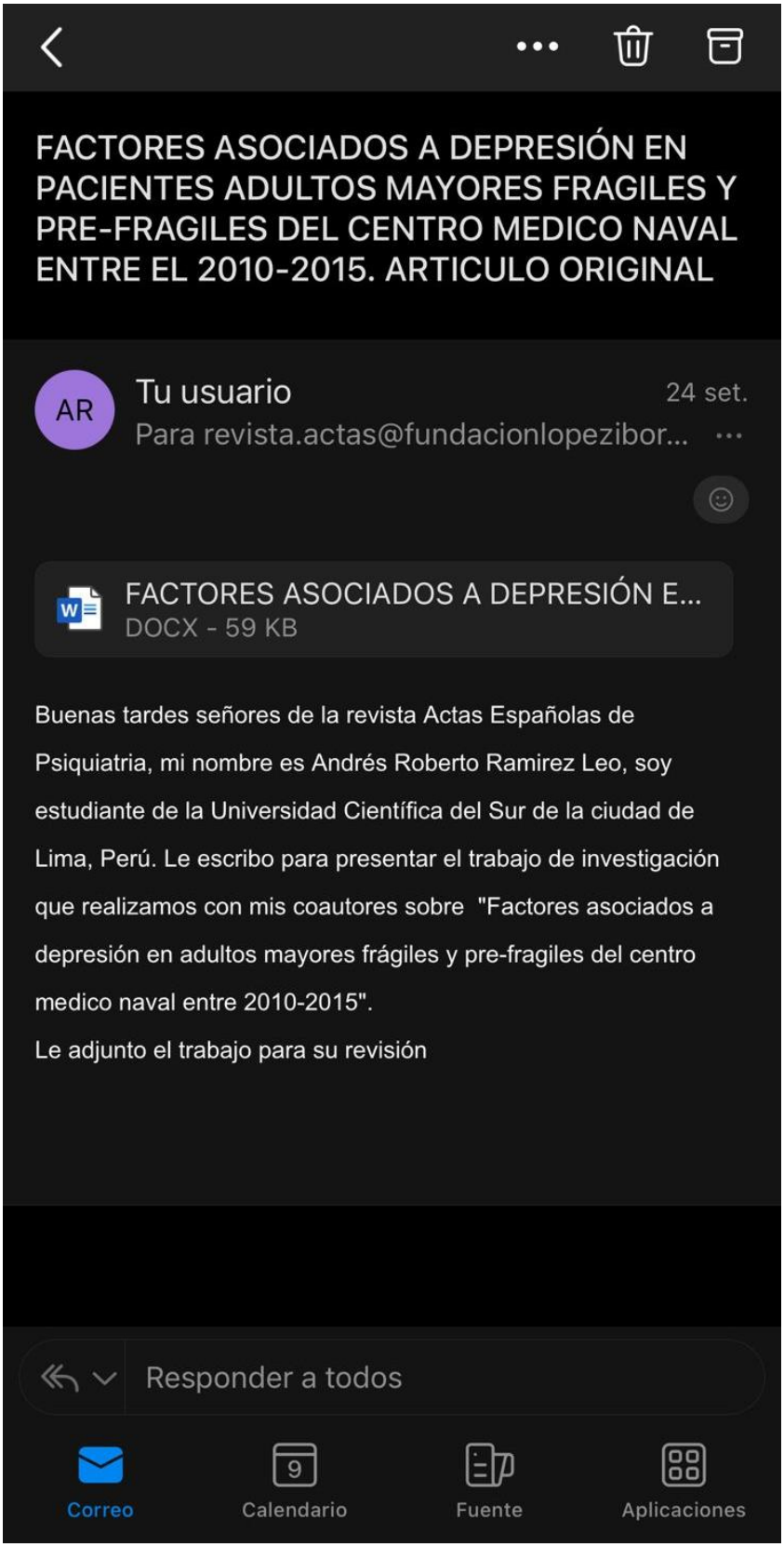
Regístrese, comuníquese y archívese.

Mg. JORDI GRAU MONGE
DECANO
Carrera de Medicina Humana

Director Académico de la Carrera de Medicina Humana

c.c. Archivo

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis



LINK DE LA REVISTA: https://www.actaspsiquiatria.es

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis