TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE FRAGILIDAD Y SÍNDROME DEPRESIVO EN LOS ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Karla Pamela Ordoñez Varillas (0000-0001-6153-4020)

Javier Junior Requena Manco (0000-0001-7276-5174)

Asesor:

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

Lima – Perú

2024

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 12 de marzo del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: MAGISTER VICTOR MANUEL GALLEGOS REJAS
Miembro: MED. PAOLA ALEJANDRA GOICOCHEA ROMERO
Miembro: MED. DIEGO RENATTO CHAMBERGO MICHILOT

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE FRAGILIDAD Y SÍNDROME DEPRESIVO EN LOS ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19**

Presentada por los estudiantes: **ORDOÑEZ VARILLAS KARLA PAMELA - REQUENA MANCO JUNIOR JAVIER**

Para optar por el Título profesional de **MÉDICO CIRUJANO**

Asesoradas por el: **MAGISTER RUNZER COLMENARES FERNANDO**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime calificar a:

Tesista: **ORDOÑEZ VARILLAS KARLA PAMELA**			Nota (trece):13
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista: **REQUENA MANCO JUNIOR JAVIER**			Nota (trece):13
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Victor Gallegos Rejas

_____

MAGISTER VICTOR MANUEL GALLEGOS REJAS
Presidente del Jurado

_____

MAGISTER RUNZER COLMENARES FERNANDO MIGUEL
Asesor

_____

MED. PAOLA ALEJANDRA GOICOCHEA ROMERO
Miembro

_____

MED. DIEGO RENATTO CHAMBERGO MICHILOT
Miembro

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

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

Lima, 06 de abril del 2024

Señor,

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

De nuestra consideración,

Yo: Ordoñez Varillas Karla Pamela y Requena Manco Junior Javier, estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor en conjunto con el asesor de tesis Runzer Colmenares Fernando Miguel, declaramos que este informe final de tesis de investigación titulado: ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO FRAGILIDAD Y SÍNDROME DEPRESIVO EN LOS ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19, sustentado para obtener el título de Medico 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: 75083167



Firma del asesor de tesis
DNI: 42140681

[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/



Firma tesista
DNI: 70363360

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Asociación entre el grado de fragilidad y síndrome depresivo en los adultos mayores durante la pandemia por COVID-19

Autores. Karla Pamela Ordoñez Varillas; Javier Junior Requena Manco

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2344624358).

Resultado de la evaluación. 6%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Asociación entre el grado

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	4%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	journals.sapienzaeditorial.com Fuente de Internet	<1%
4	Carbonell Marques, angela. "Brechas de las Politicas Publicas y la Intervencion Profesional: Familismo y Cuidados en Salud Mental", Universitat de Valencia (Spain), 2021 Publicación	<1%
5	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	<1%
6	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%

RESUMEN

Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre fragilidad y síntomas depresivos en adultos mayores durante la pandemia de COVID-19 en Lima-Perú**. Material y método:** Estudio observacional, analítico transversal de tipo retrospectivo, análisis secundario del estudio "Comprendiendo como el grado de fragilidad afecta la evolución de COVID-19". **Resultados:** En total se contó con datos de 444 adultos mayores (51.13% hombres) de los cuales encontramos que la mayoría de las pacientes son frágiles, ocupando estos un 79.05% de los casos. El estudio encontró que las personas con auto reporte de soledad tenían 3,03 veces más probabilidades de tener fragilidad (IC 95%: 1.23, 7.42), el síntoma de desmotivación se asociaba 3,03 veces las probabilidades de tener fragilidad (IC 95%: 1.23, 7.42) y en participantes que reportaron que sus actividades suponen un esfuerzo se encontró una probabilidad 3,75 veces mayor de sufrir fragilidad (IC 95%: 2.99, 4.71). Así, podemos ver que los participantes frágiles tienen mayores probabilidades de presentar síntomas depresivos. **Conclusiones**: La fragilidad es un predictor de depresión en los adultos mayores, los participantes frágiles tenían mayor probabilidad de presentar síntomas depresivos que los no frágiles.

Palabras clave: Geriatría, fragilidad, depresión, COVID – 19, adulto mayor.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the association between frailty and depressive symptoms in older adults in Lima-Peru. **Material and method:** Secondary analysis of the study "Understanding how the degree of fragility affects the evolution of COVID-19". **Results:** We included 444 older adult participants (51.13% men) of which we found that most patients were frail, occupying 79.05% of the cases. The study found that people with self-report of loneliness were 3.03 times more likely to have frailty (95% CI: 1.23, 7.42), the symptom of demotivation was associated with 3.03 times the odds of having frailty (95% CI: 1.23, 7.42) and participants who reported that their activities require effort, we found a prevalence ratio of 3.75 regarding frailty (IC 95%: 2.99, 4.71). Consequently, we can see that frail participants are more likely to present depressive symptoms. **Conclusions:** Frailty is a predictor of depression in older adults.

Keywords: Geriatrics, frailty, depression, COVID- 19, elderly.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 resultó en una crisis sanitaria y social sin precedentes. Para las personas mayores de 60 años, este reto fue mayor a comparación a otros grupos etarios pues, durante la pandemia se vio que tenían mayor riesgo de mortalidad, complicaciones, estancia hospitalaria y alteración de capacidad funcional, debido a su grado de vulnerabilidad, comorbilidades y fragilidad, condiciones que se relacionaban con un deterioro del sistema inmunológico(1). Así, este grupo poblacional, en especial los adultos mayores institucionalizados experimentaron un impacto significativamente severo por COVID-19, con mayor tasa de mortalidad y afectación de la funcionalidad(2). En este sentido, los adultos mayores, suelen tener un mayor número de comorbilidades crónicas tanto físicas como mentales, las cuales se asocian con un incremento de la dependencia, depresión, caídas frecuentes, polifarmacia, discapacidad y trastornos neurocognitivos(3,4).

Al respecto, la fragilidad es un problema importante que afecta a los adultos mayores debido a que la prevalencia a nivel mundial va en aumento(5). Es un síndrome biológico, una condición geriátrica caracterizada por una reserva reducida y resistencia a factores estresantes en múltiples sistemas fisiológicos (6,7). Por otra parte, la depresión es uno de los trastornos psiquiátricos más comunes en los adultos mayores y un factor de riesgo importante de discapacidad y muerte en pacientes de edad avanzada(8). Aunque la depresión es un problema de salud mental común entre los adultos mayores, aproximadamente el 50% de los casos no se diagnostican(9,10). Habitualmente, la representación sintomatológica está enmascarada por problemas de memoria y síntomas de angustia y ansiedad (11,12). Tanto en la depresión como en la fragilidad los síntomas como la incapacidad para realizar las actividades diarias o la falta de interés son comunes y pueden atribuirse a factores biológicos como la genética, la edad, el sexo y las enfermedades crónicas (13,14).Estos factores pueden aumentar la probabilidad de caídas, discapacidad y hospitalización (15,16).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Un estudio poblacional en China donde se recolectaron datos sobre fragilidad y síntomas depresivos en 2927 participantes se propuso como objetivo explorar la relación entre los síntomas de depresión, fragilidad y la capacidad para caminar en los adultos mayores, y de esta manera proporcionar nueva evidencia para la investigación sobre prevención y el tratamiento de la depresión (17). En el estudio se encontró que la buena capacidad para caminar y la fragilidad se asociaron significativa y negativamente con los síntomas depresivos en los adultos mayores. Esta importante asociación negativa persistió incluso después de ajustar los modelos estadísticos por factores demográficos, estado de salud y estilo de vida. Las mujeres mayores tendrían un mayor riesgo de depresión que los hombres, mientras que los adultos mayores que pueden caminar bien y no son frágiles tienen un riesgo menor. Mientras tanto, los síntomas depresivos son más comunes entre los adultos mayores con discapacidades, presión arterial alta, artritis reumatoide e inactividad física (17).

Otro estudio cuyo objetivo fue examinar la asociación entre la fragilidad y síntomas depresivos, obtuvo datos de 2015 y 2020 de la Encuesta poblacional sobre salud, envejecimiento y jubilación en Europa (SHARE). La muestra estuvo compuesta por 25.771 adultos mayores, de los cuales el 56,2% eran mujeres, con una edad media de 66,5 años. La prevalencia de fragilidad fue del 4,2 % en 2015 y del 6,7 % en 2020. Entre los participantes frágiles, el 72,5 % y el 69,6 % tuvieron depresión en 2015 y 2020, respectivamente. El estudio concluyó que la fragilidad era un predictor de depresión en los adultos mayores, ya que los participantes frágiles tenían más probabilidades de desarrollar síntomas depresivos en un plazo de 5 años(7).

Un estudio realizado en Perú manifiesta que la fragilidad y la depresión están relacionadas con el llamado “Fenotipo frágil deprimido” (18). Así mismo, tanto la fragilidad como la depresión están asociadas fisiopatológicamente, por un estado inflamatorio crónico y un aumento de los marcadores proinflamatorios causando disfunción dopaminérgica de los ganglios basales, relacionados con efectos depresivos como la fatiga y enlentecimiento psicomotor(19).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Además, se ha informado que la prevalencia de la depresión en personas frágiles oscila entre el 4% y el 16%. Conduce a mayor riesgo de desarrollar sarcopenia, dependencia y desregulación de múltiples sistemas; es un predictor de discapacidad, lo que significa pérdida de independencia, aumentando así el riesgo de desarrollar síntomas depresivos(19). Por lo tanto, el propósito de este estudio fue determinar la asociación entre fragilidad y síndromes depresivos en adultos mayores durante la pandemia de COVID-19 para que se pueda implementar una intervención integral oportuna para mejorar la calidad de vida y la autoestima de adultos mayores.

Dentro de los criterios de fragilidad según el fenotipo Fried, tenemos que uno de ellos es la pobre actividad física. Debido a la implementación de medidas sanitarias como el confinamiento y aislamiento social por la pandemia por COVID 19 con el objetivo de mitigar la propagación del virus; los adultos mayores tuvieron que disminuir su actividad física lo cual pudo haber estado relacionado con el incremento del nivel de fragilidad y, además, esto pudo haber afectado su salud mental. Además, la frecuencia de fragilidad pudo haberse incrementado debido a elementos sociales, como el pobre contacto con familiares, ruptura de redes sociales, pobre acceso a servicios de salud entre otros, adicionado a la disminución de la movilidad, temor a COVID-19, aislamiento social y otros motivos que también podrían haber afectado la frecuencia de trastornos afectivos que también aumentaron en frecuencia y dependiendo de en qué etapa de la pandemia se realizaron las evaluaciones tanto la frecuencia de depresión como la de fragilidad podrían estar supradimensionadas o haberse encontrado en mayor frecuencia por lo que evaluar esta asociación durante la pandemia por COVID-19 se hace interesante y relevante.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo observacional, analítico de tipo retrospectivo. Se analizó de manera secundaria la base de datos del estudio "*Comprendiendo cómo el grado de Fragilidad afecta la evolución de COVID-19*" (20) el cual fue un estudio multicéntrico. En este estudio se utilizó datos recolectados en Perú, involucrando 444 participantes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Según el estudio original, en el caso del site de Perú, los datos fueron recolectados en un centro de salud de primer nivel de atención de Punta Hermosa, de la Clínica geriátrica Bamboo Seniors Health Servicies, y de la Sociedad Italiana de Beneficencia y Asistencia – SIBA previas aprobaciones, en donde, se realizó mediante una entrevista a los participantes o familiares conjuntamente con la historia clínica, corroborando la información. Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en este estudio, se implementaron varios procedimientos y consideraciones metodológicas. (21) Además, se utilizaron covariables relevantes que podrían influir en la asociación entre fragilidad y síntomas depresivos, como antecedentes médicos. Esto permitió controlar posibles factores de confusión y aumentar la validez interna del estudio. Nuestra población estuvo conformada por adultos mayores que participaron en el estudio mencionado previamente, basándonos en datos recopilados entre 2020 y 2021.

El estudio primario "Comprendiendo cómo el grado de Fragilidad afecta la evolución de COVID-19"(20) cuenta con la aprobación ética aprobada el 23 de junio 2020,en donde el intervalo de recolección de datos empezó el 23 de junio del 2020 y culmino el 5 de septiembre del 2021 con duración aproximada de la entrevista de 15 a 30 minutos por participante.

Criterios de inclusión y exclusión

En el estudio base se incluyeron pacientes adultos mayores de 60 años o más que accedieron voluntariamente a proporcionar sus datos; siendo el criterio de voluntariedad el más importante. Asimismo, aquellos que consintieron fueron evaluados por un miembro del equipo a completar un breve cuestionario de salud y un profesional de salud reviso y puntuó sus respuestas utilizando la Escala Clínica de Fragilidad (CFS). Esta evaluación se realizó utilizando un Árbol de Clasificación de CFS. Si hubo discrepancia en la puntuación, el profesional de salud registró su propia puntuación alternativa. Es importante destacar que la participación en el registro estuvo abierta a aquellos que cumplieron con los criterios de elegibilidad establecidos por el estudio. Por otro lado, se excluyeron

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

participantes con información incompleta en sus fichas epidemiológicas o historias clínicas.

En este estudio, se incluyó la totalidad de datos recolectados en Perú del estudio original y se excluyeron los datos de los participantes con información incompleta de las principales variables y los pacientes que no fueran peruanos.

Variables del estudio

En primer lugar, se utilizó una escala reconocida internacionalmente para evaluar la fragilidad, la Escala Clínica de Fragilidad (CFS), cuya validez y confiabilidad han sido previamente establecidas en la literatura científica; que se basa en una evaluación subjetiva del estado funcional y presenta gráficamente diferentes grados de fragilidad, según el nivel de vulnerabilidad (22), según estudios realizados, la sensibilidad de esta escala es del 68.7% y la especificidad del 76.2%(23). Esta escala debe ser evaluada por un profesional de la salud quien con juicio clínico debe categorizar de manera ectoscópica el grado de fragilidad del paciente, utilizando la escala clínica de fragilidad; los cuatro primeros ítems se considera a la persona no frágil y del quinto al noveno pacientes frágiles (24,25).

Por otro lado, para evaluar los síntomas depresivos; encontramos que diversos estudios reportaron que el utilizar solo una pregunta como screening del síndrome depresivo contra varios cuestionarios cuentan con una mayor sensibilidad y especificidad siendo de 79.2 % y 97.3% respectivamente(26). Otro estudio en el que se utilizaron dos preguntas contra quince instrumentos como screening de depresión demostró tener una sensibilidad de 91.8% y especificidad de 67.7% teniendo un rendimiento comparable y aceptable al de otros instrumentos, por lo que; el estudio concluyó que sería favorable usarlo como screening de depresión en adultos mayores(27). Por consiguiente, para evaluar síntomas depresivos en esta población se consideró estas 3 preguntas específicas que han demostrado ser sensibles y específicas en la detección de este trastorno: (Bienestar emocional) ‘‘En una semana normal, ¿Siente usted, que todo lo que hace supone un esfuerzo?’’, (Soledad) ‘‘En una semana típica, ¿Se siente solo?’’ y (Desmotivación) ‘‘En una semana normal, ¿Siente usted,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

que no puede "ponerse en marcha?" Cada pregunta se categorizó como presencia/ausencia del síntoma depresivo según la respuesta del participante (28,29).

Como covariables se consideraron los siguientes antecedentes médicos: enfermedad pulmonar crónica, hiperplasia benigna de próstata, diabetes mellitus, enfermedad cardiaca, angina, cáncer, problemas de memoria, demencia, osteoartritis, artritis reumatoide, enfermedad venosa periférica, accidente cerebrovascular, accidente isquémico transitorio, enfermedad de Parkinson, ulceras intestinales o gástricas , trastornos intestinales, cataratas, glaucoma, degeneración macular, osteoporosis, lumbalgia, enfermedad tiroidea, enfermedad renal y caídas; los cuales fueron reportados por los acompañantes, familiar o auto reportados por el paciente y el sexo.

Procesamiento de datos

El método de recolección de información se basó en una base de datos recopilada en una hoja de cálculo Excel 2016, las respuestas de los participantes se registraron directamente. Luego, las respuestas de las variables se codificaron en números arábigos. Para el análisis se utilizó STATA v16.0, en el cual se describieron las variables por frecuencias y porcentajes, para el análisis bivariado se utilizó la técnica de chi cuadrado debido al tamaño de muestra (444 participantes), variables categóricas y para calcular Odds Ratios y los intervalos de confianza al 95%, para lo cual se utilizó una regresión logística el cual, no incluyó ajuste por covariables. Adicionalmente se realizó una regresión de Poisson para el cálculo de razones de prevalencia e intervalo de confianza al 95%, para estas regresiones si se consideró hacer modelos ajustados.

Las regresiones de Poisson ajustadas incluyeron a las covariables estadísticamente significativas en el análisis bivariado, así, para el cálculo de la razón de prevalencias ajustada para el síntoma de desmotivación se incluyeron a todas las covariables estadísticamente significativas. Para más detalle ver la

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

tabla número 2.

Para calcular la razón de prevalencia ajustada de la variable bienestar emocional se incluyeron las variables estadísticamente significativas. Para más detalle ver la tabla número 3.

Para calcular la razón de prevalencia ajustada de la variable de soledad se incluyeron las variables estadísticamente significativas. Para más detalle ver la tabla número tabla 4.

Por último, la multicolinealidad se evaluó mediante la prueba VIF (Variance Inflation Factor) por la que no hubo inconvenientes con el modelo. Estos análisis rigurosos permitieron validar los resultados obtenidos y proporcionar una interpretación confiable de la asociación entre fragilidad y síntomas depresivos en adultos mayores durante la pandemia de COVID-19, contribuyendo así a una comprensión más profunda de esta relación y orientando posibles intervenciones futuras.(21)

Consideraciones éticas

La realización de este estudio cuenta con la de aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTIFICA) del estudio primario "*Comprendiendo cómo el grado de Fragilidad afecta la evolución de COVID-19*" (20) con código de aprobación ética 039.2020-PRO99.

RESULTADOS

En este estudio se incluyeron un total de datos de 444 participantes, entre ellos la mayoría de los participantes fueron del sexo masculino representados por un 51.13% (n=227). Encontramos una frecuencia de fragilidad según la CFS de 79.05% (n=351) y en relación con síntomas depresivos encontramos que 99.55% (n=442) de la población respondió positivamente a la pregunta de la variable de bienestar emocional ‘‘En una semana normal ¿le parecía que todo lo que hacía

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

era un esfuerzo?" 95.27% (n=423) respondió positivamente a la pregunta de motivación "En una semana normal ¿Siente que no puede ponerse en marcha?" y por último 95.27% (n= 423) respondió positivamente a la pregunta de soledad ''En una semana típica, ¿Se siente usted solo?''. Para mayor detalle de la descripción de las variables, ver tabla número 1.

Con respecto al análisis bivariado entre el síntoma desmotivación y las demás covariables encontramos que, en los participantes que refirieron tener desmotivación, 339 de ellos presentaron fragilidad, lo cual representa un 80.14% con diferencias estadísticamente significativas. Además, encontramos que este síntoma depresivo se asoció con las variables sexo y con las covariables: Enfermedad pulmonar crónica, hiperplasia benigna de próstata, diabetes mellitus, angina, cáncer, problemas de memoria, demencia, osteoartritis, artritis reumatoide, enfermedad venosa periférica, accidente cerebro vascular, enfermedad de Parkinson, ulceras intestinales o gástricas, trastorno intestinal, degeneración macular y lumbalgia. Para mayor detalle de la descripción de las variables, ver tabla número 2.

De los participantes que tuvieron el síndrome depresivo de bienestar emocional, 349 de ellos presentaron fragilidad, lo cual representa un 78.96% con diferencias estadísticamente significativas. Además, este síntoma depresivo se asoció con la variable accidente isquémico transitorio, Para mayor detalle de la descripción de las variables ver tabla número 3.

Y por último la variable soledad, en los participantes que tuvieron el síntoma soledad 339 de ellos tuvieron fragilidad representados por 80.14% representado estadísticamente significativos y además la variable soledad se asoció con las variables sexo, enfermedad pulmonar crónica, hiperplasia benigna de próstata, diabetes mellitus, enfermedad cardiaca, angina, cáncer, problemas de memoria, demencia, osteoartritis, artritis reumatoide, enfermedad venosa periférica, accidente cerebrovascular, accidente isquémico transitorio, enfermedad de

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Parkinson, ulceras intestinales o gástricas, trastornos intestinales y degeneración macular. Para mayor detalle ver tabla número 4.

Finalmente, en la tabla número 5, podemos apreciar el análisis de regresión logística crudo en el cual observamos que tener el síntoma soledad se asoció con un 3.03 veces las probabilidades de tener fragilidad con un intervalo de confianza entre 1.23% a 7.43%.

El tener el síntoma de desmotivación se asoció con un 3.03 veces las probabilidades de tener fragilidad con un intervalo de confianza que oscila entre 1.23% a 7.43% y el síntoma de alteración del bienestar emocional se asoció con un 3.75 veces las probabilidades de tener fragilidad con un intervalo de confianza que oscila entre 2.99% a 4.71%

Podemos apreciar que las probabilidades de tener fragilidad son mayores cuando hay desmotivación, soledad o alteración del bienestar emocional. Para mayor detalle ver tabla número 5.

DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar la asociación entre fragilidad y síntomas depresivos en los adultos mayores durante la pandemia por COVID-19. Se encontró que los adultos mayores con auto reporte de soledad y desmotivación tuvieron 3.03 veces la probabilidad de tener fragilidad y en participantes que reportaron que sus actividades suponen un esfuerzo no se encontró asociación con fragilidad. Estos resultados coinciden con Guarniz, J en su estudio realizado en personas mayores de 60 años en un Centro de especialidades en Trujillo, quien encontró que el 45,57% presentó depresión y un 52,29% eran frágiles, concluyendo que hay asociación entre fragilidad y presencia de depresión (30). Al igual que un estudio realizado en un hospital nacional en Perú, donde se encontró que el síndrome de fragilidad es una condición que se asocia con pacientes mayores de 80 años y la presencia de depresión (31). Por otra parte en un estudio realizado en Brasil en adultos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

mayores en donde se encontró que las personas frágiles sufrieron cambios abruptos en su calidad de vida y estado emocional durante la pandemia de COVID-19 (32). Estos resultados se podrían explicar hipotetizando que, la salud mental de la población general efectivamente se comprometió por el confinamiento debido a la pandemia por el temor a COVID-19 (31), además de las comorbilidades que ya tenía la población, lo que podría haber predispuesto a sentimientos de soledad, que podrían conllevar a la aparición de síndromes geriátricos, entre ellos el síndrome fragilidad.

Por otra parte, se encontró que las comorbilidades relacionadas a la desmotivación y soledad fueron enfermedades sistémicas, pulmonares, cardiovasculares, neoplásicas, patologías de la próstata en el caso de los varones, entre otras; coincidiendo con los resultados de Yang, T et al en su estudio realizado en China donde se concluyó que existen relaciones complejas y detalladas entre la ansiedad y la depresión en personas mayores con discapacidad funcional(33). Además, un estudio multicéntrico en once comunidades peruanas encontró asociación entre las comorbilidades y síndromes geriátricos (34). Otro estudio realizado en Perú encontró que los pacientes adultos mayores con síntomas de depresión presentan 1,6 más probabilidades de sufrir caídas en su actividad cotidiana(35). Se debe entender que los síntomas depresivos están interrelacionados con desenlaces negativos y son factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares o de Parkinson(36,37), por lo que se debería considerar que los trastornos depresivos en población de adultos mayores necesitarían más atención, así como estrategias eficaces de intervención.

Con respecto a las características de la muestra, se encontró que el 51.13% era de sexo masculino y que la mayoría de los pacientes son frágiles y presentan síntomas depresivos. Estos resultados contrastan con lo reportado por Ruiz-Grao M, et al quienes buscaron asociar fragilidad con riesgo de depresión en adultos mayores en España, donde la mayoría fue de sexo femenino y el 75,5% eran frágiles y, el 33,5% tenían riesgo de depresión(38). También Yuan, Lei et

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

al. encontraron que las mujeres presentaban mayor frecuencia de síntomas de depresión y fragilidad(39). Sin embargo, la diferencia de los resultados se podría explicar porque los sistemas sanitarios en los países donde se realizaron estos estudios manejan una organización diferente, además los factores como el sexo, hábitos, actividades diarias y, la discapacidad funcional puede influir en los síntomas depresivos en los adultos mayores.

Se menciona que la muestra incluyó participantes de Perú, lo que podría indicar una diversidad sociodemográfica en términos de contexto cultural y económico. Si bien no se proporcionan detalles sobre el nivel socioeconómico, es posible que la muestra represente una variedad de grupos socioeconómicos, dada la diversidad de la población peruana. La ausencia de datos específicos sobre estos aspectos puede ser una limitación del estudio, ya que el nivel socioeconómico y la edad pueden influir en la salud mental y la fragilidad de los adultos mayores. En futuras investigaciones, sería relevante incluir información detallada sobre la edad media y el nivel socioeconómico de los participantes para una comprensión más completa de los resultados(40).

La depresión y la fragilidad son problemas frecuentes en los adultos mayores, el riesgo de depresión aumenta el riesgo de mortalidad, por lo que se debería controlar y hacer un seguimiento de la depresión en esta población para optimizar los resultados de salud. Se ha documentado que el ejercicio físico es un componente vital del manejo de la fragilidad. La desvinculación continua de la actividad física puede resultar en una mayor degradación de la funcionalidad y discapacidad con el tiempo. Por esta razón varios estudios se encargaron de delinear pautas de actividad física para adultos mayores las cuales abarcan ejercicios de resistencia, flexibilidad y equilibrio. Sin embargo, los adultos mayores siguen siendo la población menos activa físicamente, ya que no cumplen estas recomendaciones, ni durante la época de COVID 19, por lo tanto, se puede inferir en un aumento del letargo entre las personas mayores impuesta por la estricta norma de quedarse en casa por los gobiernos. Es por eso por lo que las directrices de los gobiernos sobre la actividad física en los adultos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

mayores sean impuestas eficazmente de tal manera que sirvan antes del inicio del deterioro funcional en los adultos mayores, para mejorar su salud sobre todo con aquellas con afecciones a largo plazo. El equipo multidisciplinario de salud debe basarse en medidas de prevención fortaleciendo el apoyo social y ambiental de la población antes del inicio del deterioro funcional en los ancianos y de esta manera reducir el sedentarismo, incluida la implementación de estrategias para la modificación de los espacios públicos y privados para promocionar la actividad física. Así como realizar futuros estudios que exploren los factores relacionados.

Respecto a los determinantes sociales y su relación con la fragilidad y la depresión, es crucial considerar que factores como el nivel socioeconómico, el acceso a la atención médica, el apoyo social y la calidad de vida pueden influir significativamente en la salud mental y física de los adultos mayores(41). Durante la pandemia por COVID-19, estas disparidades sociales se amplificaron, exacerbando la vulnerabilidad de ciertos grupos de adultos mayores(40). Por ejemplo, aquellos con recursos limitados enfrentaron mayores desafíos para acceder a la atención médica adecuada, mantener conexiones sociales significativas o participar en actividades físicas, lo que podría haber contribuido al aumento de la fragilidad y la aparición de síntomas depresivos. Por lo tanto, abordar los determinantes sociales, como la equidad en el acceso a la atención médica y el apoyo social, es fundamental para mitigar los efectos negativos de la fragilidad y la depresión en la población de adultos mayores(42).

En cuanto a las implicancias de salud pública para el periodo postpandemia, es esencial implementar estrategias integrales dirigidas a la prevención y el manejo de la fragilidad y la depresión en los adultos mayores. Esto podría incluir programas de promoción de la salud mental y el bienestar emocional, así como intervenciones para fomentar la actividad física y combatir el aislamiento social. Además, se deben abordar los determinantes sociales de la salud, como el acceso equitativo a la atención médica y el apoyo social, para reducir las disparidades en la salud entre los adultos mayores. Los sistemas de salud deben

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

adaptarse para brindar una atención centrada en la persona, que aborde tanto las necesidades físicas como emocionales de esta población vulnerable(43). Asimismo, es importante promover la investigación continua para comprender mejor los mecanismos subyacentes de la fragilidad y la depresión en los adultos mayores, lo que permitirá desarrollar intervenciones más efectivas y adaptadas a las necesidades específicas de esta población. En resumen, abordar la fragilidad y la depresión en los adultos mayores requiere un enfoque holístico y colaborativo que involucre a diversos sectores, incluidos el gobierno, los profesionales de la salud, las organizaciones comunitarias y la sociedad en su conjunto(44).

Nuestro estudio presentó limitaciones, es un estudio de corte transversal por lo cual no podemos evaluar la causalidad entre nuestras variables. Además, por haber sido un estudio realizado durante la pandemia por COVID-19, la frecuencia de síntomas depresivos podría ser sobredimensionada dado el temor por COVID-19 y el aislamiento social, condiciones que no fueron consideradas como variables en el estudio original.

Con relación a la limitación concerniente a la soledad, es importante destacar que la falta de claridad en su definición puede llevar a interpretaciones ambiguas. Por un lado, la soledad puede referirse a un sentimiento subjetivo de aislamiento emocional, el cual puede surgir independientemente de la situación de convivencia o de estar rodeado de personas. Por otro lado, también puede estar relacionada con la condición de vivir solo o con una reducida interacción social debido a circunstancias externas, como la pandemia y las medidas de distanciamiento social. Esta ambigüedad en la definición de la variable puede generar sesgos en la interpretación de los resultados, ya que la asociación entre soledad y fragilidad podría variar según el contexto en el que se evalúe, sin distinguir claramente entre el aspecto emocional y el aspecto social de la soledad(40,42). Sin embargo, la soledad es un síntoma frecuentemente abordado en escalas de tamizaje de depresión geriátrica cuya validez y

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

confiabilidad han sido previamente establecidas en la literatura científica y ampliamente utilizada por profesionales de la salud.

En cuanto a la limitación relacionada con la evaluación de los síntomas depresivos mediante solo tres preguntas en lugar de utilizar un score completo validado, es necesario profundizar en las implicaciones de esta elección metodológica. Si bien las preguntas simples pueden ser útiles como herramienta de detección inicial, su capacidad para captar la complejidad y gravedad de los síntomas depresivos puede ser limitada en comparación con la utilización de instrumentos más completos y validados. Esto podría llevar a una subestimación o sobreestimación de la prevalencia de síntomas depresivos en la población estudiada. Por lo tanto, esta limitación podría afectar la validez interna y externa de los resultados del estudio(45). Sin embargo, como ya se mencionó previamente, existe evidencia científica que en salud pública y atención primaria del adulto mayor el tamizaje de síntomas depresivos con preguntas únicas es parte de la valoración geriátrica integral demostrando ser sensibles y especificas en la detección de este trastorno asegurando así su validez. (26,27)

CONCLUSIÓN

Se encontró que la mayoría de los pacientes evaluados son frágiles y presentaban síntomas depresivos. Además, la mayor probabilidad de presentar fragilidad fue en adultos mayores y en el presente estudio se asoció con bienestar emocional, soledad y desmotivación. Por otra parte, el grupo significativo fue de sexo masculino y presentó comorbilidades que fueron asociadas con la fragilidad y síntomas depresivos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gierc M, Riazi NA, Fagan MJ, Di Sebastiano KM, Kandola M, Priebe CS, et al. Strange Days: Adult Physical Activity and Mental Health in the First Two Months of the COVID-19 Pandemic. Front Public Health. 15 de abril de 2021;9:567552.

2. Rosario Rodríguez Martínez, Susana Rodríguez Gómez, Oliva Ladrero Blasco, Ana Claveria Tabuenca. RECOMENDACIONES PARA ABORDAJE DE L FRAGILIDAD EN SITUACION DE CRISIS SANITARIA GENERADA POR LA COVID-19.pdf. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial [Internet]. 25 de marzo de 2021; Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Fragilidad.pdf

3. Calderón M D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. Revista Medica Herediana. julio de 2018;29(3):182-91.

4. Xue QL. The Frailty Syndrome: Definition and Natural History. Clin Geriatr Med. febrero de 2011;27(1):1-15.

5. Maștaleru A, Abdulan IM, Ștefăniu R, Lefter N, Sandu IA, Pîslaru AI, et al. Relationship between Frailty and Depression in a Population from North-Eastern Romania. Int J Environ Res Public Health. 8 de mayo de 2022;19(9):5731.

6. 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.

7. Marconcin P, Barak S, Ferrari G, Gouveia ÉR, de Maio Nascimento M, Willig R, et al. Prevalence of Frailty and Its Association with Depressive Symptoms among European Older Adults from 17 Countries: A 5-Year Longitudinal Study. Int J Environ Res Public Health. 28 de octubre de 2022;19(21):14055.

8. Tiple P, Sharma SN, Srivastava AS. Psychiatric morbidity in geriatric people. Indian J Psychiatry. abril de 2006;48(2):88-94.

9. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Posada-Villa J, Gasquet I, Kovess V,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Lepine JP, et al. Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. JAMA. 2 de junio de 2004;291(21):2581-90.

10. Charney DS, Reynolds CF, Lewis L, Lebowitz BD, Sunderland T, Alexopoulos GS, et al. Depression and Bipolar Support Alliance consensus statement on the unmet needs in diagnosis and treatment of mood disorders in late life. Arch Gen Psychiatry. julio de 2003;60(7):664-72.

11. Sengupta P, Benjamin AI. Prevalence of depression and associated risk factors among the elderly in urban and rural field practice areas of a tertiary care institution in Ludhiana. Indian J Public Health. 2015;59(1):3-8.

12. Zenebe Y, Akele B, W/Selassie M, Necho M. Prevalence and determinants of depression among old age: a systematic review and meta-analysis. Ann Gen Psychiatry. 18 de diciembre de 2021;20:55.

13. Depression [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression

14. Arce MF, Reyes DG, García LFG, Torres NJ, García KR. PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR EN LOS CENTROS DE VIDA EN CARTAGENA.

15. Kong D, Solomon P, Dong X. Depressive Symptoms and Onset of Functional Disability Over 2 Years: A Prospective Cohort Study. J Am Geriatr Soc. agosto de 2019;67(S3):S538-44.

16. Ávila-Funes JA, Melano-Carranza E, Payette H, Amieva H. Síntomas depresivos como factor de riesgo de dependencia en adultos mayores. Salud Pública de México. octubre de 2007;49(5):367-75.

17. Yin H, Gao C, Quan Z, Zhang Y. The relationship between frailty, walking ability, and depression in elderly Chinese people. Medicine (Baltimore). 10 de noviembre de 2023;102(45):e35876.

18. Vasquez-Goñi GAJ, Papuico-Romero BM, Urrunaga-Pastor D, Runzer-Colmenares FM, Parodi JF. The depressed frail phenotype as a risk factor for mortality in older adults: A prospective cohort in Peru. Heliyon [Internet]. 1 de

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

enero de 2022 [citado 9 de marzo de 2024];8(1). Disponible en: https://www.cell.com/heliyon/abstract/S2405-8440(21)02743-2

19. Gómez-Arteaga C, Castellanos-Perilla N, Farelo-Gómez LA, Arias-Ortiz A, Chavarro-Carvajal D, Cano-Gutiérrez CA. Síntomas depresivos y prevalencia de fragilidad en adultos mayores colombianos. Análisis secundario de la encuesta SABE Colombia 2015. Revista Salud Uninorte. 2022;38(1):81-96.

20. Understanding how grades of frailty affect the evolution of COVID-19 (Comprendiendo cómo el grado de Fragilidad afecta la evolución de COVID-19) [Internet]. figshare; 2022 [citado 1 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://figshare.com/articles/dataset/Understanding_how_grades_of_frailty_affect_the_evolution_of_COVID-19_Comprendiendo_c_mo_el_grado_de_Fragilidad_afecta_la_evoluci_n_de_COVID-19_/21614274/1

21. Behar Rivero DS. Metodologia de la investigacion. Editorial Shalom 2008; 94 p.

22. Acosta-Benito MÁ, Martín-Lesende I. Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. Aten Primaria [Internet]. 1 de septiembre de 2022 [citado 1 de febrero de 2024];54(9). Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-fragilidad-atencion-primaria-diagnostico-manejo-S0212656722001159

23. Instrumentos para medir fragilidad en pacientes mayores chilenos prequirúrgicos utilizando la escala FRAIL, CFS y fenotipo FRIED. [Internet]. Revista Chilena de Anestesia. [citado 8 de marzo de 2024]. Disponible en: https://revistachilenadeanestesia.cl/congreso_2023/congreso2023-15/

24. Church S, Rogers E, Rockwood K, Theou O. A scoping review of the Clinical Frailty Scale. BMC Geriatr. 7 de octubre de 2020;20(1):393.

25. Cristofori G, Aguado Ortego R, Gómez Pavón J. Concepto y manejo práctico de la fragilidad en neurología. RevNeurol. 2023;76(10):327.

26. Gori C, Appollonio I, Riva GP, Spiga D, Ferrari A, Trabucchi M, et al. Using a single question to screen for depression in the nursing home. Archives of Gerontology and Geriatrics. 1 de enero de 1998;26:235-40.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

27. Tsoi KKF, Chan JYC, Hirai HW, Wong SYS. Comparison of diagnostic performance of Two-Question Screen and 15 depression screening instruments for older adults: Systematic review and meta-analysis. The British Journal of Psychiatry. abril de 2017;210(4):255-60.

28. González-Forteza C, Jiménez-Tapia JA. Aplicación de la Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies en adolescentes de la Ciudad de México. salud publica mex. 2008;50(4):292-9.

29. Fuentealba RG, Bravo CA, Urrutia CM. Normas y punto de corte para la Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D) en población juvenil chilena. Terapia Psicológica. 2004;22(2):145-56.

30. Guarniz J, Guarniz R. Prevalencia de Síndromes geriátricos y Fragilidad en los adultos mayo-res atendidos en el Centro de Especialidades Médicas de Florencia de Mora, Trujillo – Perú. Revista CIENCIA Y TECNOLOGÍA. 29 de marzo de 2021;17(1):11-7.

31. Ballena CL, Cabrejos L, Davila Y, Gonzales CG, Mejía GE, Ramos V, et al. Impacto del confinamiento por COVID-19 en la calidad de vida y salud mental. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. enero de 2021;14(1):87-9.

32. Saraiva MD, Apolinario D, Avelino-Silva TJ, de Assis Moura Tavares C, Gattás-Vernaglia IF, Marques Fernandes C, et al. The Impact of Frailty on the Relationship between Life-Space Mobility and Quality of Life in Older Adults during the COVID-19 Pandemic. J Nutr Health Aging. 2021;25(4):440-7.

33. Yang T, Guo Z, Cao X, Zhu X, Zhou Q, Li X, et al. Network analysis of anxiety and depression in the functionally impaired elderly. Front Public Health. 1 de diciembre de 2022;10:1067646.

34. Saenz-Miguel S, Runzer-Colmenares FM, Parodi JF. Trastornos depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú, 2013-2017. Acta Médica Peruana. enero de 2019;36(1):26-31.

35. Casahuaman-Orellana L, Runzer-Colmenares FM, Parodi JF. Asociación entre síndrome de caídas y síntomas depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú 2013-2017. Revista de Neuro-Psiquiatría.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

enero de 2019;82(1):11-8.

36. Roseman A, Morton L, Kovacs AH. Health anxiety among adults with congenital heart disease. Curr Opin Cardiol. enero de 2021;36(1):98-104.

37. Forbes EJ, Byrne GJ, O'Sullivan JD, Yang J, Marsh R, Dissanayaka NN. Defining Atypical Anxiety in Parkinson's Disease. Mov Disord Clin Pract. 4 de abril de 2021;8(4):571-81.

38. Ruiz-Grao MC, Sánchez-Jurado PM, Molina-Alarcón M, Garrido-Miguel M, Álvarez-Bueno C, Alcantud-Córcoles R, et al. Frailty, depression risk and 10-year hospitalization in older adults. The FRADEA study. Geriatric Nursing. 1 de julio de 2022;46:184-90.

39. Yuan L, Yu B, Bing Y, Du M, Zhao Z, Sun J. Gender differences in depressive symptoms among Chinese older adults based on fairlie decomposition analysis. Heliyon. 25 de octubre de 2023;9(11):e21555.

40. García Cabanillas A. Nivel de depresión y características sociodemográficas del adulto mayor durante la pandemia COVID-19. Centro de Salud de Tacabamba - 2021. Universidad Nacional de Cajamarca [Internet]. 30 de noviembre de 2022 [citado 19 de marzo de 2024]; Disponible en: http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5242

41. Granda-Oblitas A, Quiroz-Gil GX, Runzer-Colmenares FM, Granda-Oblitas A, Quiroz-Gil GX, Runzer-Colmenares FM. Efectos del aislamiento en adultos mayores durante la pandemia de COVID-19: una revisión de la literatura. Acta Médica Peruana. octubre de 2021;38(4):305-12.

42. Llibre Rodríguez J de J, Noriega Fernández L, Guerra-Hernández MA, Zayas Llerena T, Llibre Guerra JC, Alfonso Chomat RC, et al. Soledad y su asociación con depresión, ansiedad y trastornos del sueño en personas mayores cubanas durante la pandemia por COVID-19. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. diciembre de 2021 [citado 19 de marzo de 2024];11(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-01062021000300028&lng=es&nrm=iso&tlng=es

43. Garcia Suñiga AA. Confinamiento por covid-19 y su influencia en el trastorno depresivo de un adulto mayor [Internet] [bachelorThesis]. BABAHOYO:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UTB, 2021; 2021 [citado 19 de marzo de 2024]. Disponible en: http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/9988

44. Espinoza C, Martella D, Espinoza C, Martella D. Funciones cognitivas y salud mental en personas mayores durante la pandemia por COVID-19, factores de riesgo y factores protectores: una revisión sistemática cualitativa. Revista médica de Chile. junio de 2022;150(6):802-20.

45. Villavicencio MEF, Barbosa MAV, López MGV, Bañuelos JRR. Reacciones emocionales y conductas de salud en adultos mayores con depresión durante el confinamiento por la pandemia COVID-19. Sal Jal. 6 de septiembre de 2023;10(2):71-80.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CONSIDERACIONES ADICIONALES

Tabla 1: Descripción de las variables del estudio

Variables	n	%
SEXO		
Femenino	217	48.87
Masculino	227	51.13
ENFERMEDAD PULMONAR CRONICA		
No	277	62.39
Si	167	37.61
HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA		
No	101	22.75
Si	343	77.25
DIABETES MELLITUS		
No	272	61.26
Si	172	38.74
ENFERMEDAD CARDIACA		
No	289	65.09
Si	155	34.91
ANGINA		
No	363	81.76
Si	81	18.24
CANCER		

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

No	242	54.5
Si	202	45.5
PROBLEMAS DE MEMORIA		%
No	158	35.59
Si	286	64.41
DEMENCIA		
No	315	70.95
Si	129	29.05
OSTEOARTRITIS		
No	242	54.5
Si	202	45.5
ARTRITIS REUMATOIDE		
No	366	82.43
Si	78	17.57
ENFERMEDAD VENOSA PERIFERICA		
No	283	63.74
Si	161	36.26
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR		
No	300	67.57
Si	144	32.43
ACCIDENTE ISQUEMICO TRANSITORIO		
No	365	82.21

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Si	79	17.79
ENFERMEDAD DE PARKINSON		
No	210	47.3
Si	234	52.7
ULCERAS INTESTINALES O GASTRICAS		
No	233	52.48
Si	211	47.52
TRANSTORNO INTESTINAL		
No	342	77.03
Si	102	22.97
CATARATAS		
No	246	55.41
Si	198	44.59
GLAUCOMA		
No	251	56.53
Si	193	43.47
DEGENERACION MACULAR		
No	346	77.93
Si	98	22.07
OSTEOPOROSIS		
No	200	45.05
Si	244	54.95
LUMBALGIA		

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

No	231	52.03
Si	213	47.97
ENFERMEDAD TIROIDEA		
No	239	53.83
Si	205	46.17
ENFERMEDAD RENAL		
No	291	65.54
Si	153	34.46
CAIDAS		
Si	444	100
BIENESTAR EMOCIONAL		
No	2	0.45
Si	442	99.55
SOLEDAD		
No	21	4.73
Si	423	95.27
DESMOTIVACIÓN		
No	21	4.73
Si	423	95.27
ESCALA CLINICA DE FRAGILIDAD		
No	93	20.95
Si	351	79.05

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 2: Autoreporte del síntoma desmotivación

Variables	n (%)		Valor de P
SEXO			
	No	Si	
Femenino	16(76.19%)	201(47.52%)	0.010
Masculino	5(23.81%)	222(52.48%	
ENFERMEDAD PULMONAR			
	No	Si	
No	21(100%)	256(60.52%)	0.001
Si	0(%)	167(39.48%)	
HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA			
	No	Si	
No	0(0%)	101(23.88%)	0.011
Si	21(100%)	322(76.12%)	
DIABETES MELLITUS			
	No	Si	
No	1(4.76%)	271(64.07%)	0.001
Si	20(95.24%)	152(35.93%)	
ENFERMEDAD CARDIACA			
	No	Si	
No	21(100%)	268(62.36%)	0.001
Si	0(0%)	155(36.64%)	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ANGINA			
	No	Si	0.027
No	21(100%)	342(80.85%)	
Si	0(0%)	81(19.15%)	
CANCER			
	No	Si	0.001
No	20(95.24%)	222(52.48%)	
Si	1(4.76%)	201(47.52%)	
PROBLEMAS DE MEMORIA			
	No	Si	0.001
No	0(0%)	158(37.35%)	
Si	21(100%)	265(62.65%)	
DEMENCIA			
	No	Si	0.001
No	1(4.76%)	314(74.23%)	
Si	20(95.24%)	109(25.77%)	
OSTEOARTRITIS			
	No	Si	0.001
No	1(4.76%)	241(56.97%)	
Si	20(95.24%)	182(43.03%)	
ARTRITIS			0.03
	No	Si	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

No	21(100%)	345(81.56%)	
Si	0(0%)	78(18.44%)	
ENFERMEDAD VENOSA PERIFERICA	No	Si	0.001
No	0(0%)	283(66.9%)	
Si	21(100%)	140(33.1%)	
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR	No	Si	0.001
No	21(100%)	279(65.96%)	
Si	0(0%)	144(34.04%)	
ACCIDENTE ISQUEMICO TRANSITORIO	No	Si	0.029
No	21(100%)	344(81.32%)	
Si	0(0%)	79(18.68%)	
ENFERMEDAD DE PARKINSON	No	Si	0.001
No	20(95.24%)	190(44.92%)	
Si	1(4.76%)	233(55.08%)	
ULCERAS INTESTINALES O GASTRICAS	No	Si	0.001
No	20(95.24%)	213(50.35%)	
Si	1(4.76%)	210(49.65%)	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TRANSTORNO INTESTINAL			
	No	Si	0.01
No	21(100%)	321(75.89%)	
Si	0(0%)	102(24.11%)	
CATARATAS			
	No	Si	
No	12 (57.14%)	234(55.32%)	0.87
Si	9(42.86%)	189(44.68%)	
GLAUCOMA			
	No	Si	
No	12(57.14%)	239(56.5%)	0.954
Si	9(2.86%)	184(43.5%)	
DEGENERACION MACULAR			
	No	Si	0.012
No	21(100%)	325(76.83%)	
Si	0(0%)	98(23.17%)	
OSTEOPOROSIS			
	No	Si	
No	9(42.86%)	191(45.15%)	0.836
Si	12(57.14%)	232(54.85%)	
LUMBALGIA			0.001
	No	Si	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

No	20(95.24%)	211(49.88%)	
Si	1(4.76%)	212(50.12%)	
ENFERMEDAD TIROIDEA			
	No	Si	
No	11(52.38%)	228(53.9%)	0.892
Si	10(47.62%)	195(46.1%)	
ENFERMEDAD RENAL			
	No	Si	
No	11(52.38%)	280(66.19%)	0.194
Si	10(47.62%)	143(33.81%)	
BIENESTAR EMOCIONAL			
	No	Si	0.752
No	21(100%)	421(99.53%)	
Si	0(0%)	2(0.47%)	
SOLEDAD			
	No	Si	0.001
No	21(100%)	0(0%)	
Si	0 (0%)	423 (100%)	
CAIDAS			
	No	Si	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

No	0	0	
Si	21(100%)	423(100%)	
ESCALA CLINICA DE FRAGILIDAD	No	Si	
No	9(42.86%)	84(19.86%)	0.011
Si	12(57.14%)	339(80.14%)	

Tabla 3: Auto reporte del síntoma bienestar emocional

Variables	n (%)		Valor de P
SEXO	No	Si	0.166
Femenino	217(49.1%)	0(0%)	
Masculino	225(50.9%)	2(100%)	
ENFERMEDAD PULMONAR	No	Si	0.271
No	275(62.22%)	2(100%)	
Si	167(37.78%)	0(0%)	
HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA	No	Si	0.442
No	101(23.85%)	0(0%)	
Si	341(77.15%)	2(100%)	
DIABETES MELLITUS			0.26

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

	No	Si	
No	270(61.09%)	2(100%)	
Si	172(38.91%)	0(0%)	
ENFERMEDAD CARDIACA			
	No	Si	0.299
No	287(64.93%)	2(100%)	
Si	155(35.07%)	0(0%)	
ANGINA			
	No	Si	0.503
No	361(81.67%)	2(100%)	
Si	81(18.33%)	0(0%)	
CANCER			
	No	Si	0.195
No	240(54.3%)	2(100%)	
Si	202(45.7%)	0(0%)	
PROBLEMAS DE MEMORIA			
	No	Si	0.292
No	158(35.75%)	0(0%)	
Si	284(64.25%)	2(100%)	
DEMENCIA			
	No	Si	0.364
No	242(54.75%)	0(0%)	
Si	200(45.25%)	2(100%)	
OSTEOARTRITIS			0.1

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

	No	Si	
No	242(54.5%)	0(0%)	
Si	200(45.35%)	2(100%)	
ARTRITIS REUMATOIDE			
	No	Si	0.513
No	364(82.35%)	2(100%)	
Si	78(17.65%)	0(0%)	
ENFERMEDAD VENOSA PERIFERICA			
	No	Si	0.285
No	281(63.57%)	2(100%)	
Si	161(36.43%)	0(0%)	
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR			
	No	Si	0.326
No	298(67.42%)	2(100%)	
Si	144(32.58%)	0(0%)	
ACCIDENTE ISQUEMICO TRANSITORIO			
	No	Si	0.002
No	0(0%)	365(82.58)	
Si	2(100%)	77(17.42%)	
ENFERMEDAD DE PARKINSON			
	No	Si	0.135
No	208(47.06%)	2(100%)	
Si	234(52.94%)	0(0%)	
			0.177

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ULCERAS INTESTINALES O GASTRICAS	No	Si	
No	231(52.26%)	2(100%)	
Si	211(47.74%)	0(0%)	
TRANSTORNO INTESTINAL			
	No	Si	0.439
No	340(76.92%)	2(100%)	
Si	102(23.08%)	0(0%)	
CATARATAS			
	No	Si	0.114
No	246(55.66%)	0(0%)	
Si	196(44.34%)	2(100%)	
GLAUCOMA			
	No	Si	0.214
No	249(56.33%)	2(100%)	
Si	193(43.67%)	0(0%)	
DEGENERACION MACULAR			
	No	Si	0.451
No	344(77.83%)	2(100%)	
Si	98(22.07%)	0(0%)	
OSTEOPOROSIS			
	No	Si	0.117
No	198(44.8%)	2(100%)	
Si	244(55.2%)	0(0%)	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

LUMBALGIA			
	No	Si	0.14
No	231(52.26%)	0(0%)	
Si	211(47.74%)	2(100%)	
ENFERMEDAD TIROIDEA			
	No	Si	0.126
No	239(54.07%)	0(0%)	
Si	203(45.93%)	2(100%)	
ENFERMEDAD RENAL			
	No	Si	0.304
No	289(65.38%)	2(100%)	
Si	152(34.62%)	0(0%)	
DESMOTIVACIÓN			
	No	Si	0.752
No	21(4.75%)	0(0%)	
Si	421(95.25%)	2(100%)	
SOLEDAD			
	No	Si	0.752
No	21(4.75%)	0(0%)	
Si	421(95.25%)	2(100%)	
CAIDAS			
	No	Si	
No	0	0	
Si	442(100%)	2(100%)	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ESCALA CLINICA DE FRAGILIDAD	No	Si	0.011
No	93(21.04%)	0(0%)	
Si	349(78.96%)	2(100%)	

Tabla 4: Auto reporte del síntoma soledad

Variables	n (%)		Valor de P
SEXO	No	Si	0.01
Femenino	16(76.19%)	201(47.52%)	
Masculino	5(23.81%)	222(52.48%)	
ENFERMEDAD PULMONAR	No	Si	0.001
No	21(100%)	256(60.52%)	
Si	0	167(39.48%)	
HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA	No	Si	0.011
No	0(0%)	101(23.88%)	
Si	21(100%)	322(76.12%)	
DIABETES MELLITUS	No	Si	0.001
No	1(4.76%)	271(64.07%)	
Si	20(95.24%)	152(35.93%)	
ENFERMEDAD CARDIACA			0.001

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

	No	Si	
No	21(100%)	268(63.36%)	
Si	0(0%)	155(36.64%)	
			0.027
ANGINA			
	No	Si	
No	21(100%)	342(80.85%)	
Si	0(0%)	81(19.15%)	
			0.001
CANCER			
	No	Si	
No	20(95.24%)	222(52.48%)	
Si	1(4.76%)	201(47.52%)	
			0.001
PROBLEMAS DE MEMORIA			
	No	Si	
No	0(0%)	158(37.35%)	
Si	21(100%)	265(62.65%)	
			0.001
DEMENCIA			
	No	Si	
No	1(4.76%)	314(74.23%)	
Si	20(95.24%)	109(25.77%)	
			0.001
OSTEOARTRITIS			
	No	Si	
No	1(4.76%)	241(56.97%)	
Si	20(95.24%)	182(43.03%)	
ARTRITIS REUMATOIDE			0.03

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

	No	Si	
No	21(100%)	345(81.56%)	
Si	0(0%)	78(18.44%)	
ENFERMEDAD VENOSA PERIFERICA			0.001
	No	Si	
No	0(0%)	283(66.9%)	
Si	21(100%)	140(33.1%)	
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR			0.001
	No	SI	
No	21(100%)	279(65.96%)	
Si	0(0%)	144(34.04%)	
ACCIDENTE ISQUEMICO TRANSITORIO			0.029
	No	Si	
No	21(100%)	344(81.32%)	
Si	0(0%)	79(18.68%)	
ENFERMEDAD DE PARKINSON			0.001
	No	Si	
No	20(95.24%)	190(44.92%)	
Si	1(4.76%)	233(55.08%)	
ULCERAS INTESTINALES O GASTRICAS			0.001
	No	Si	
No	20(95.24%)	213(50.35%)	
Si	1(4.76%)	210(49.65%)	
TRANSTORNO INTESTINAL			0.01

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

	No	Si	
No	21(100%)	321(75.89%)	
Si	0(0%)	102(24.11%)	
			0.87
CATARATAS			
	No	Si	
No	12(57.14%)	234(55.32%)	
Si	9(42.86%)	189(44.68%)	
GLAUCOMA			0.954
	No	Si	
No	12(57.14%)	239(56.5%)	
Si	9(42.86%)	184%)	
			0.012
DEGENERACION MACULAR			
	No	Si	
No	21(100%)	325(76.83%)	
Si	0(0%)	98(23.17%)	
			0.836
OSTEOPOROSIS			
	No	Si	
No	9(42.86%)	191(45.15%)	
Si	12(57.14%)	232(54.85%)	
			0.836
LUMBALGIA			
	No	Si	
No	20(95.24%)	211(49.88%)	
Si	1(4.76%)	212(50.12%)	
ENFERMEDAD TIROIDEA			0.892

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

	No	Si	
No	11(52.38%)	228(53.9%)	
Si	10(47.62%)	195(46.1%)	
ENFERMEDAD RENAL			0.194
	No	Si	
No	11(52.38%)	280(66.19%)	
Si	10(47.62%)	143(33.81%)	
DESMOTIVACIÓN			0.001
	No	Si	
No	21(100%)	0(0%)	
Si	0(0%)	423(100%)	
BIENESTAR EMOCIONAL			0.752
	No	Si	
No	0(0%)	2(0.47%)	
Si	21(0.47%)	421(99.53%)	
CAIDAS			
	No	Si	
No	0	0	
Si	21(100%)	423(100%)	
ESCALA CLINICA DE FRAGILIDAD			0.011
	No	Si	
No	9(42.86%)	84(19.86%)	
Si	12(57.14%)	339(80.14%)	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 5: Análisis de regresión logística para evaluar asociación entre síntomas depresivos y fragilidad

Variables	OR	IC 95%	P
SOLEDAD	3.03	1.23 - 7.42	0.016
ALTERACION DEL BIENESTAR EMOCIONAL	3.75	2.99 -4.71	0.001
DESMOTIVACIÓN	3.03	1.23 - 7.42	0.016

Tabla 6: Análisis de Poisson simple y ajustado

Variables	RPc	IC 95%	Rpa	IC 95%
SOLEDAD	1.4	0.77 - 2.03	1.14*	0.80 - 1.64
ALTERACIÓN DEL BIENESTAR EMOCIONAL	1.22	1.21 - 1.33	1.43**	1.23 - 1.65
MOTIVACIÓN	1.4	0.97 - 2.04	1.21***	0.85 - 1.74

* Enfermedad pulmonar crónica, hiperplasia benigna de próstata, diabe mellitus, enfermedad cardiaca, angina, cáncer, problemas de memo demencia, osteoartritis, artritis reumatoide, enfermedad venosa perifér accidente cerebrovascular, accidente isquémico transitorio, enfermedac Parkinson, ulceras intestinales o gástricas, trastornos intestinales degeneración macular

** Accidente isquémico transitorio

***Enfermedad pulmonar crónica, hiperplasia benigna de próstata, diabe mellitus, angina, cáncer, problemas de memoria, demencia, osteoarti artritis reumatoide, enfermedad venosa periférica, accidente cere vascular, enfermedad de Parkinson, ulceras intestinales o gástricas, trasto intestinal, degeneración macular y lumbalgia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Material suplementario

Estudio prospectivo sobre la relación entre el grado de fragilidad y la evolución de la COVID-19

Médico:			
Fecha:		**Número de habitación:**	

INFORMACIÓN DEL PACIENTE

Nombre y apellidos:	
Fecha de nacimiento:	
Nº HC:	
Código paciente:	
Peso:	
Talla:	
Estudios:	☐ No escolarizado ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad
Estado civil:	
Número de hijos/as:	
Telefono:	

Datos sobre la COVID-19

Fecha positivo en COVID-19: _____

Código muestra sanguinea: _____

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Escala de Fragilidad Clínica (CFS)

Escala de Fragilidad Clínica



1 **Muy en forma** - Personas robustas, activas, energéticas y motivadas. Se encuentran muy saludables para su edad.



2 **Bien** - Persona **sin síntomas activos** pero que esta menos en forma que la categoría 1. Realizan **actividad física pero muy ocasionalmente**. Por ejemplo: semanalmente.



3 **Buen manejo** - Persona con **problemas médicos controlados,** pero **no realiza actividad física regularmente** mas allá de pasear.



4 **Vulnerable – No dependiente** para en el día a día, a menudo los **síntomas limitan las actividades**. Una queja común es la de "ir más despacio", y/o estar cansado durante el día.



5 **Ligeramente frágil** - Estas personas a menudo tienen un **enlentecimiento evidente**. Necesitan ayuda en **AIVDs avanzadas** (finanzas, transporte, tareas domésticas pesadas, medicinas). Normalmente, la fragilidad leve repercute progresivamente sobre las compras, la movilidad en la comunidad sin compañía, la preparación de la comida y las tareas domésticas.



6 **Moderadamente frágil** – La persona **necesita ayuda** con todas las **actividades exteriores** y en las actividades de **mantenimiento del hogar.** En el domicilio, a menudo tienen problemas para subir y bajar las escaleras, necesitan **ayuda para bañarse** y pueden necesitar mínima ayuda para vestirse (pautas, señales en la ropa).



7 **Severamente frágil - Completamente dependientes para el cuidado personal**, por cualquier causa (física o cognitiva). Clinicamente, parecen estables y no tienen un alto riesgo de mortalidad (dentro de ~ 6 meses).



8 **Severamente muy frágil - Completamente dependiente**, acercándose al final de la vida. Normalmente, no tienen capacidad para recuperarse de una enfermedad leve.



9. **Enfermos terminales - Acercándose al final de la vida.** Esta categoría se aplica a las personas con una esperanza de vida <6 meses, que no son evidentemente frágiles.

Puntuación en personas con demencia

El grado de fragilidad corresponde al grado de demencia.

Los **síntomas comunes en la demencia leve** incluyen el olvido de los detalles sobre un evento reciente, aunque todavía recordan el evento en sí, repiten la misma pregunta/historia, tendencia al asilamiento o retraimiento social.

En la **demencia moderada**, la memoria reciente está muy deteriorada, aunque aparentemente puedan recordar bien los acontecimientos de su vida pasada. Pueden realizar las actividades de cuidado personal con suspervisión.

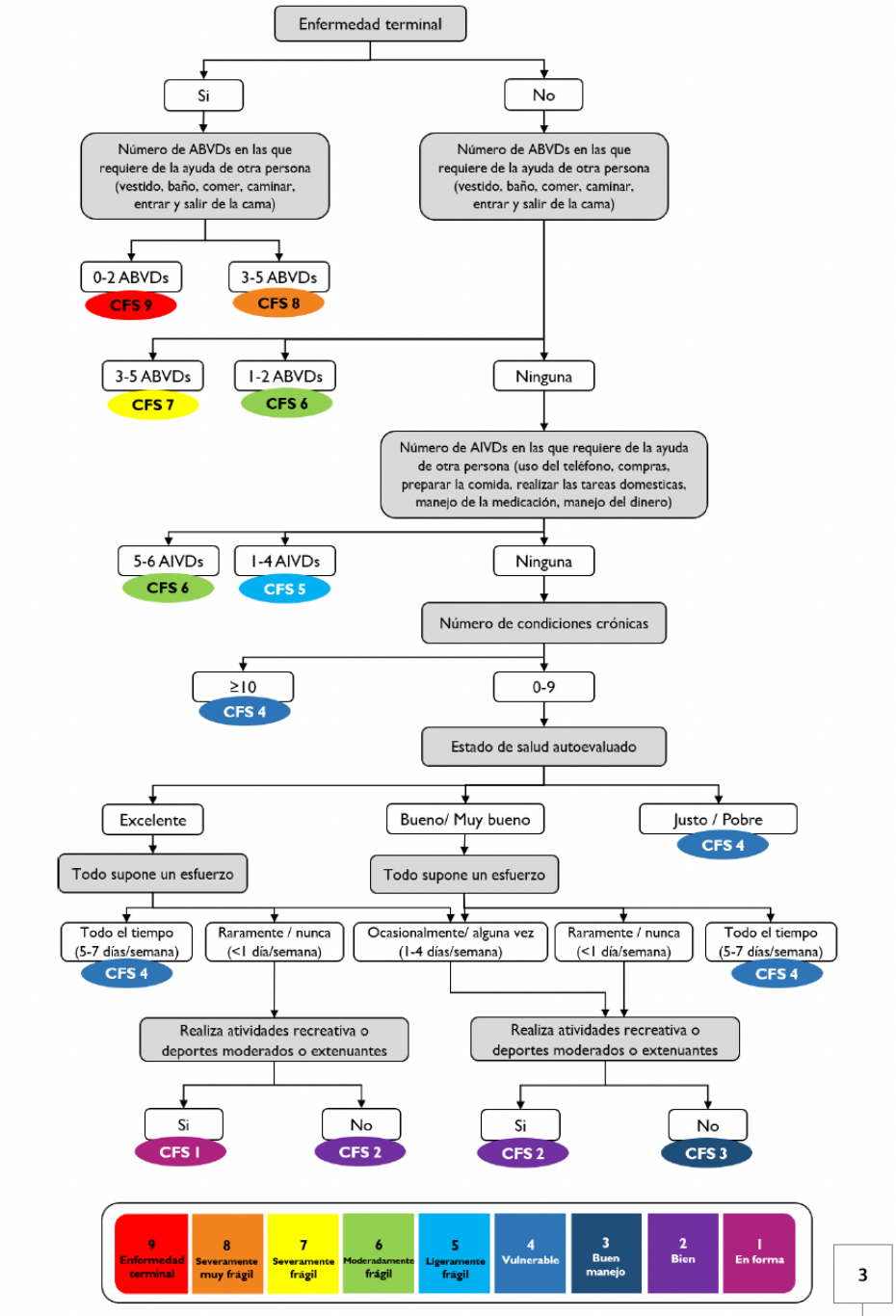
En la **demencia severa,** no pueden realizar las actividades de cuidado personal sin ayuda.

© 2007-2009. Version 1.2. All rights reserved. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Halifax, Canada. Permission granted to copy for research and educational purposes only.

DALHOUSIE UNIVERSITY *Inspiring Minds*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Escala de Fragilidad Clínica: árbol de clasificación



3

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Cuestionario sobre el estado de salud

A cumplimentar por el profesional de la salud

1) Puntuación de la Escala de Fragilidad Clínica según el árbol de clasificación: _____
2) ¿Está usted de acuerdo con la clasificación del árbol de la Escala de Fragilidad Clínica? **Si** ☐ **No** ☐
3) Si **No** está de acuerdo que puntuación le asignarías: _____

Marque la opción que se mejor describe su estado de salud habitual.
Si actualmente se encuentra enfermo/a, seleccione la opción que describiese su estado de salud hace 2 semanas.

Actividades básicas de la vida diaria (ABVDs)

1) Puedes…	No, incapaz de hacerlo O solo puede hacerlo con ayuda de otra persona	Si, sin ayuda de otra persona
… vestirte y desvestirte por ti mismo (incluye ponerse y quitarse los calcetines y zapatos)?	☐	☐
… comer?	☐	☐
… caminar?	☐	☐
… entrar y salir de la cama?	☐	☐
… ducharte y/o bañarse (incluye entrar y salir de la ducha o bañera)?	☐	☐

Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVDs)

2) Puedes…	No, incapaz de hacerlo O solo puede hacerlo con ayuda de otra persona	Si, sin ayuda de otra persona	N/S
… usar el teléfono (incluye buscar números y marcar)?	☐	☐	☐
… ir a comprar alimentos y/o ropa?	☐	☐	☐
… preparar alimentos para si mismo (incluye planificar y elaborar comidas)?	☐	☐	☐
… realizar las tareas domésticas de su hogar (incluye las tareas domésticas difíciles)?	☐	☐	☐
… tomar su medicación (incluye preparar y tomar los medicamentos correspondientes a la hora correcta)?	☐	☐	☐
… manejar su dinero (incluye pagar facturas y realizar gestiones bancarias simples)?	☐	☐	☐

**N/S=Nunca antes lo ha hecho / Siempre lo ha relegado a otra persona*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

El siguiente cuestionario pregunta acerca de las condiciones crónicas de salud que usted ha padecido en el pasado, recientemente o en 6 meses en los que usted fue diagnosticado por un facultativo.

3) ¿Alguna vez le ha dicho su médico que usted tiene o ha tenido alguna de las siguientes condiciones?	Si	No
Enfisema, bronquitis crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), o cambios crónicos en los pulmones debido al tabaquismo	☐	☐
Alta presión arterial o hipertensión	☐	☐
Diabetes, diabetes limite o altos niveles de azúcar	☐	☐
Enfermedad cardiaca (incluye la insuficiencia cardíaca congestiva)	☐	☐
Angina (o dolor de pecho debido a enfermedad del corazón), ataque al corazón o infarto de miocardio	☐	☐
Cáncer	☐	☐
Problemas de memoria	☐	☐
Demencia o Enfermedad de Alzheimer	☐	☐
Osteoartritis en rodillas, cadera o manos	☐	☐
Artritis reumatoide o otros tipos de artritis	☐	☐
Enfermedad vascular periférica o mala circulación en extremidades	☐	☐
Ictus o accidente cerebro vascular (CVA)	☐	☐
Parkinsonismo o Enfermedad de Parkinson	☐	☐
Ulceras intestinales o estomacales	☐	☐
Trastornos intestinales como enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa o síndrome de colon irritable	☐	☐
Cataratas	☐	☐
Glaucoma	☐	☐
Degeneración macular	☐	☐
Osteoporosis, perdida de densidad mineral ósea, o huesos delgados, quebradizos o débiles.	☐	☐
Problemas de espalda excluyendo fibromialgia y artritis	☐	☐
Hipotiroidismo, mixedema, hipertiroidismo o enfermedad de Graves	☐	☐
Enfermedad renal o insuficiencia renal	☐	☐
Otras condiciones (Especificar cuáles:_____)	☐	☐

4) En general, cómo definiría su estado de salud:

Excelente ☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Justo ☐ Pobre ☐

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5) En una semana cualquiera, ¿Con qué frecuencia se siente que todo lo que haces es un esfuerzo?:

Rara vez o nunca ☐ (Menos de 1 día) Alguna vez ☐ (1 o 2 días) Ocasionalmente ☐ (3 a 4 días) Todo el tiempo☐ (5 a 7 días)

6) En una semana cualquiera, ¿Con qué frecuencia participa en actividades deportivas o recreativas moderadas o extenuantes (como bailar, jugar golf sin carrito, futbol, correr, nadar, andar en bicicleta u otras actividades similares)?:

Nunca☐ Raramente ☐ (1 o 2 días) Ocasionalmente ☐ (3 a 4 días) A menudo ☐ (5 a 7 días)

7) ¿Alguna vez le ha dicho a su médico que usted experimenta alguna de las siguientes condiciones?	Si	No
Incontinencia intestinal	☐	☐
Incontinencia urinaria	☐	☐

8) ¿Visito el año pasado a su médico por experimentar alguna de las siguientes condiciones?	Si	No
Neumonía	☐	☐
Infección del tracto urinario	☐	☐

9) Defina de su visión (usando gafas o lentillas en el caso de que lo requiera):

Excelente ☐ Muy buena ☐ Buena ☐ Justa ☐ Pobre ☐

10) Defina de su audición (usando audífonos en el caso de que lo requiera):

Excelente ☐ Muy buena ☐ Buena ☐ Justa ☐ Pobre ☐

11) En una semana cualquiera, ¿Con qué frecuencia se siente solo/a?:

Rara vez o nunca ☐ (Menos de 1 día) Alguna vez ☐ (1 o 2 días) Ocasionalmente ☐ (3 a 4 días) Todo el tiempo☐ (5 a 7 días)

12) En una semana cualquiera, ¿Con qué frecuencia siente que no es capaz o no tienes ánimos para "ponerse en marcha"?:

Rara vez o nunca ☐ (Menos de 1 día) Alguna vez ☐ (1 o 2 días) Ocasionalmente ☐ (3 a 4 días) Todo el tiempo☐ (5 a 7 días)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

13) ¿Cuántas caídas has tenido durante el mes pasado?

Ninguna ☐ Una vez ☐ Dos veces o más ☐

14) ¿Cómo consideraría que es su peso actual?

Sobrepeso ☐ Bajo peso ☐ Peso normal o casi normal ☐

15) ¿Puede usted…	Si, sin ayuda	Si, con algo de ayuda	No, incapaz de hacerlo
… cuidar su propia apariencia, por ejemplo, peinarse, afeitarse (si es hombre)?	☐	☐	☐
… desplazarse largas distancia (por ejemplo: conducir, viajar solo en autobuses o coger un taxi)?	☐	☐	☐

16) ¿Tiene alguna dificultad para realizar algunas de las siguientes tareas?	No	Si			Incapaz de hacerlo
		Un poco	Algo	Mucho	
Estirar o extender sus brazos por encima de sus hombros	☐	☐	☐	☐	☐
Ponerse de cuclillas, agacharse o arrodillarse	☐	☐	☐	☐	☐
Empujar o arrastrar objetos grandes, como por ejemplo una silla del comedor	☐	☐	☐	☐	☐
Levantar un peso de 4,5kg, como por ejemplo las bolsas de la compra	☐	☐	☐	☐	☐
Manejar objetos pequeños, como poner una moneda sobre la mesa	☐	☐	☐	☐	☐
Estar y mantenerse de pie durante al menos 15 minutos	☐	☐	☐	☐	☐
Ponerse de pie después de haberse estado sentado en la silla	☐	☐	☐	☐	☐
Subir y bajar escaleras por si solo	☐	☐	☐	☐	☐
Caminar de 2 a 3 vecindarios o bloques de viviendas desde su hogar	☐	☐	☐	☐	☐
Hacer la cama	☐	☐	☐	☐	☐
Lavarse la espalda	☐	☐	☐	☐	☐
Usar y manejar cuchillos para preparar la comida	☐	☐	☐	☐	☐
Actividades recreativas o laborales que precisen de fuerza o ejerzan impacto sobre sus brazos, hombros o manos (por ejemplo: bricolaje, mecanografía, jardinería, etc.,).	☐	☐	☐	☐	☐

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Constancia de aprobacion etica del estudio primario

C

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

CONSTANCIA N° 192-CIEI-CIENTÍFICA-2020

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, ha sido **aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de registro:	**039-2020-PRO99**
Título:	**Comprendiendo cómo el grado de fragilidad afecta a la evolución de COVID-19**
Investigador(a):	**Fernando Runzer Colmenares**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente. Adicionalmente, en el contexto de la pandemia de enfermedad por COVID-19, le recomendamos cumplir con las normas publicadas por el estado peruano.

En tal sentido, esta aprobación carecerá de valor si es que el proyecto de investigación arriba indicado es modificado de cualquier forma. Toda enmienda, añadido, eliminación o eventualidad (eventos adversos, etc.) posterior a la fecha de aprobación debe ser reportado al CIEI-CIENTÍFICA.

La vigencia de la aprobación de este documento es de dieciocho (18) meses (**hasta el 22 de enero del 2022**), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto. Cualquier trámite para su renovación deberá ser enviado antes del término de la vigencia de este documento, debiendo suspenderse todo desarrollo hasta que la renovación sea aprobada.

Villa El Salvador, 23 de julio de 2020

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
Comité Institucional de Ética en Investigación
UCSUR

Méd. Fernando M. Runzer Colmenares
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

Asesoría al postulante
T //(511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
• Campus Villa 2 - Panamericana Sur km 19
• Calle Cantuarias 398, Miraflores

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Resolución de proyecto aprobado

CIENTÍFICA
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 171- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2023

Villa el Salvador, 08 de marzo del 2023

VISTO:

El informe de revisión independiente académica del Proyecto de Investigación titulado: **"ASOCIACIÓN ENTRE GRADO DE FRAGILIDAD Y SÍNDROME DEPRESIVO EN LOS ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19"**

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 Profesional De Médico Cirujano.**

Que, de acuerdo a la Resolución Directoral No. 012-DGIDI-Cientifica-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: **"ASOCIACIÓN ENTRE GRADO DE FRAGILIDAD Y SÍNDROME DEPRESIVO EN LOS ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19"** presentado por los alumnos Ordoñez Varillas Karla Pamela y Requena Manco Javier Junior.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.

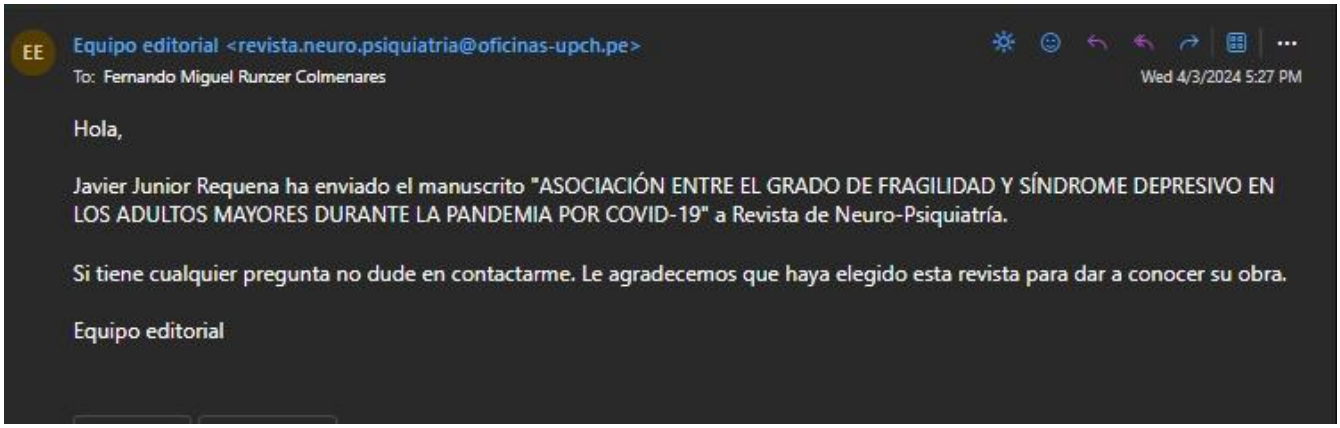
Mg. JORDI GRAU MONGE
Director Académico(e)
Carrera de Medicina Humana

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Director Académico de la Carrera de Medicina Humana
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

c.c. Archivo

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Evidencia de envío / aceptación del artículo a una revista indizada en Scopus



Link a la página principal de la revista: https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/index

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis