

UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD****CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

“Ansiedad, depresión y su asociación con dependencia funcional en adultos mayores frágiles del Servicio de Geriátría del Centro Médico Naval.”

Tesis para optar el título profesional de:

Médico Cirujano

Presentado por:

Nathaly Stephany Coveñas Tejada

Milagros Sanchez Salvatierra

Asesor:

Fernando Miguel Runzer Colmenares

Lima – Perú

2020

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 06 de febrero del 2020

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Mg. FRANK ROGER MAYTA TOVALINO
Integrante: Esp. YAHAIRA BECERRA BECERRA
Integrante: MC. DAUMA YESENIA GASTIABURU RODRIGUEZ

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON DEPENDENCIA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES FRÁGILES DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL CENTRO MÉDICO NAVAL

Presentada por el bachiller:

- NATHALY STEPHANY COVEÑAS TEJADA
- MILAGROS SANCHEZ SALVATIERRA

Para optar el Título Profesional de **Médico Cirujano**.

Asesorado por:

- Esp. FERNANDO MIGUEL RUNZER COLMENARES

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes en la sustentación, concluyeron de manera unánime (✓) por mayoría simple () calificar a:

Integrante 1: NATHALY STEPHANY COVEÑAS TEJADA	Nota (Escrito) /5 (BUENO)
Aprobado (✓)	Aprobado – Muy buena () Aprobado – Sobresaliente () Desaprobado ()

Integrante 1: MILAGROS SANCHEZ SALVATIERRA	Nota (Escrito)
Aprobado (✓)	Aprobado – Muy buena () Aprobado – Sobresaliente () Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Presidente del Jurado
 Mg. FRANK ROGER MAYTA TOVALINO



Miembro del jurado
 Esp. YAHAIRA BECERRA BECERRA



Miembro del Jurado
 MC. DAUMA YESENIA GASTIABURU RODRIGUEZ



Asesor
 Esp. FERNANDO MIGUEL RUNZER COLMENARES

“Ansiedad, depresión y su asociación con dependencia funcional en adultos mayores frágiles del Servicio de Geriátrica del Centro Médico Naval”

Nathaly S. Coveñas(1), Milagros Sanchez(1), Fernando M. Runzer-Colmenares(1-2), José F. Parodi(2)

1. Universidad Científica del Sur Lima, Perú
2. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana, Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN), Lima, Perú

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre ansiedad, depresión y dependencia funcional en adultos mayores frágiles del Servicio de Geriátrica del Centro Médico Naval.

Materiales y métodos: Estudio de tipo retrospectivo analítico de corte transversal, análisis secundario de base de datos, con un tamaño muestral de 522 datos de pacientes adultos mayores de los niveles asistenciales ambulatorios del Servicio de Geriátrica del Centro Médico Naval ubicado en el distrito de Bellavista-Callao. Se usó el programa estadístico Stata versión 15.0 para el análisis de base de datos.

Resultados: La población tuvo una frecuencia de dependencia funcional según índice de Lawton de 55.8%, de depresión según Yesavage de 43.1% y una de ansiedad según Hamilton de 68.97%. Por otro lado, el grupo etario más frecuente fue de el de mayor de 80 años con 46.96% y se encontró un a predominancia de sexo masculino (66.09%). En el análisis bivariado se encontró que los factores asociados para dependencia funcional fueron: 1. Educación, un 61.57% de participantes con dependencia funcional pertenecían al grupo de educación secundaria completa o incompleta. 2. Comorbilidades, encontramos que la frecuencia de dependencia funcional era mayor según la cantidad de comorbilidades, así los participantes con ninguna comorbilidad tuvieron una frecuencia de dependencia funcional de 2.05%, los que tenían una comorbilidad tenían una dependencia funcional de 9.43% y los que tenían 2 o más comorbilidades tenían una frecuencia de 88.52%. 3. Fragilidad, se encontró una predominancia de dependencia funcional en los pacientes frágiles con un 51.2%. 4. Ansiedad, se encontró frecuencias elevadas de 85.2% y 5. Depresión en pacientes con dependencia funcional con frecuencias de y 69.06%.

Sin embargo, en el modelo ajustado los factores asociados a dependencia funcional fueron comorbilidades, fragilidad, y depresión.

Conclusiones: Existe asociación entre depresión y dependencia funcional. Además se encontraron factores asociados como la presencia de 2 o más comorbilidades que aumenta la probabilidad de tener dependencia funcional.

Palabras clave: depresión; ansiedad; adulto mayor; fragilidad.

“Anxiety, depression and its association with functional dependence in frail older adults of the Geriatric Service of Centro Medico Naval”

Nathaly S. Coveñas(1), Milagros Sanchez(1), Fernando M. Runzer-Colmenares(1-2), José F. Parodi(2)

1. Universidad Científica del Sur Lima, Perú
2. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana, Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN), Lima, Perú

ABSTRACT

Objective: To determine the association between anxiety, depression, and functional dependency in fragile elderly adults at Centro Geriátrico Naval.

Materials and methods: A retrospective, cross-sectional, analytic study conducted from a secondary data analysis, with a convenience sample size of 1896 elderly people of the different ambulatory levels of The Centro Geriátrico Naval. Located at Bellavista- Callao.

Results: The population had a frequency of functional dependence according to Lawton of 55.8%, of depression according to Yesavage of 43.1% and one of anxiety according to Hamilton of 68.97%. On the other hand, the most frequent age group was that of over 80 years with 46.96% and a predominance of males (66.09%) was found. In the bivariate analysis it was found that the associated factors for functional dependence were: 1. Education, 61.57% of participants with functional dependence belonged to the complete or incomplete secondary education group. 2. Comorbidities, we found that the frequency of functional dependence was higher according to the amount of comorbidities, so participants with no comorbidity had a functional dependence frequency of 2.05%, those who had a comorbidity had a functional dependence of 9.43% and those who they had 2 or more comorbidities had a frequency of 88.52%. 3. Fragility, a predominance of functional dependence was found in fragile patients with 51.2%. 4. Anxiety, high frequencies of 85.2% and 5 were found. Depression in patients with functional dependence with frequencies of 69.06%. However, in the adjusted model the factors associated with functional dependence were comorbidities, frailty, and depression.

Conclusions: There is an association between depression and functional dependence. In addition, associated factors were found such as the presence of 2 or more comorbidities that increase the probability of having functional dependence.

Keywords: depression; anxiety; elderly; fragility.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de fragilidad ha sido definido como un desequilibrio en las reservas energéticas de nuestro organismo. Es el resultado de una disminución del sistema fisiológico, basado en la tríada de los diferentes cambios relacionados con el proceso de envejecimiento, consistentes en disminución de masa muscular, deficiencia inmune así como neuroendocrina (1). La Sociedad Americana de Directores Médicos en el año 2013 realizó un consenso donde participaron seis de las principales sociedades internacionales, tanto americanas como europeas para establecer la definición de fragilidad, donde se define por primera vez como “Un síndrome médico con múltiples causas y contribuyentes que se caracteriza por una disminución de la fuerza, la resistencia y una función fisiológica disminuida que aumenta la vulnerabilidad de un individuo para desarrollar una mayor dependencia y/o muerte”(2).

En el mundo, actualmente del 10 al 20% de personas mayores de 65 años, son consideradas frágiles, y más del 37% son consideradas pre-frágiles (3). En el Perú, se realizó un estudio en la capital del país donde en una muestra de 246 adultos mayores de la comunidad, se encontró que, la frecuencia de fragilidad y pre-fragilidad fueron de 6.7% y 64% respectivamente; y la frecuencia de comorbilidad y de dependencia funcional fueron de 12.6% y 6.5% respectivamente (4). Existen cambios que ocurren de forma natural en el proceso de envejecimiento de una persona y estos abarcan tanto el ámbito físico, como psíquico y social que la vuelve más vulnerable. Dentro de los factores de riesgo para fragilidad se encuentra la edad avanzada, el sexo, siendo más frecuentes en mujeres (5); la presencia de eventos adversos para la salud, como deterioro del estado cognitivo (6), polifarmacia (7) y sarcopenia (8).

Por otro lado, existe relación de la presencia de fragilidad en personas que han sido diagnosticadas con alguna enfermedad psiquiátrica, dentro de ellas, con mayor frecuencia se encuentra ansiedad y depresión. Los síntomas depresivos representan la manifestación precoz de la fragilidad, siendo así la depresión una consecuencia de este síndrome (9). Se considera que hasta un 2% de la población adulta mayor puede experimentar un trastorno depresivo mayor; en el cual se hace evidente un persistente sentimiento de tristeza, culpa, vacío emocional, retardo psicomotor, aislamiento social incluyendo disminución de funciones cognitivas (10). Muchos de los ancianos afectados permanecen largas horas del día en cama, siendo la fragilidad física más evidente y conllevando a una posterior dependencia de la persona en el transcurso del tiempo (11).

Un estudio abordó el bienestar subjetivo de 340 sujetos entre 80 y 84 años de edad y la influencia de la fragilidad; demostrando que la fragilidad tiene un impacto evidente en el bienestar de las personas con mayor edad, de modo que los más frágiles tienen más síntomas depresivos que los adultos mayores independientes (12). Es así como la fragilidad entonces desde el punto de vista operacional es comprendida por un fenotipo de fragilidad que incluye cinco componentes propuestos por Fried: Pérdida de peso no intencional, autorreporte de fatiga y/o agotamiento, disminución de la fuerza muscular, lentitud en la velocidad de la marcha, y bajo nivel de actividad física. Obteniéndose uno o dos de esos criterios, se determina a la persona como pre-frágil, y si se obtiene tres o más, se considera a la persona en la condición de frágil (13).

Actualmente, existe evidencia de que la depresión estaría directamente relacionada en especial en la valoración funcional del adulto mayor. Asimismo, la funcionalidad se define como la capacidad de la persona para llevar a cabo de una forma efectiva las actividades de su vida diaria. Es así que la dependencia funcional se considera como un problema importante de salud pública en nuestro país por estar estrechamente relacionado con mortalidad, discapacidad, enfermedades crónicas, enfermedades mentales, problemas sociales y pobre calidad de vida. La posibilidad de tener dependencia funcional se ve incrementada en pacientes depresivos (14).

Tras lo mencionado anteriormente, es importante tener en cuenta que hoy en día tanto en nuestro país como para el mundo, que la fragilidad en el adulto mayor representa un problema de salud pública. Y si a este problema, se le sobre agregan trastornos como la ansiedad y la depresión, puede conllevar a un deterioro más rápido del anciano, generando su dependencia en corto tiempo. En este sentido, el síndrome de fragilidad debe ser reconocido como objetivo de investigaciones e intervenciones teniendo impacto sobre: individuos ancianos y sus trastornos emocionales existentes, ya que actualmente existe escasez de estudios nacionales que evalúen esta condición y sus factores asociados. El profundizar en este síndrome podrá justificar la implementación de políticas públicas y la planificación de acciones estratégicas de salud destinadas a esa población para así mejorar el impacto de este problema en nuestra población (9).

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio principal del cual provienen los datos fue de tipo cohorte prospectivo analítico. Fue realizado del 2010 al 2015 en el servicio de Geriátría del CEMENA, ubicado en la Provincia constitucional del Callao, cuyo objetivo principal fue determinar la prevalencia y factores asociados a fragilidad en adultos mayores en el CEMENA. Se incluyeron adultos mayores, provenientes del nivel asistencial ambulatorio (no hospitalizados ni atención domiciliaria) donde hubo muestreo no probabilístico con criterios de inclusión y exclusión estrictos. Los criterios de inclusión de dicho estudio original fueron: Pacientes mayores de 60 años, residentes del Callao o Lima atendidos por consultorio externo del Centro Médico Naval. Dentro de los criterios de exclusión: Pacientes hospitalizados, pacientes que no aceptaron formar parte del estudio, aquellos que no estaban disponibles para asistir a la evaluación o que no fueron capaces de brindarla.

Diseño y población del presente estudio

Estudio de tipo retrospectivo analítico de corte transversal. La información proviene de una fuente de datos secundaria de un estudio realizado entre 2010 y 2015, que tenía como objetivo determinar los factores asociados a fragilidad en los niveles asistenciales ambulatorios del Servicio de Geriátría del Centro Médico Naval ubicado en el distrito de Bellavista-Callao. Este contó con datos de 1896 participantes (15). Mediante el programa OPENEPI Versión 3.0 se calculó una potencia estadística del 100% asumiendo una prevalencia de depresión en expuestos (con dependencia funcional) del 42.8% y en no expuestos (sin dependencia funcional) del 17.9% (16).

De esta población se escogieron los datos de pacientes frágiles (3 o más criterios) y pre-frágiles (al menos 2 criterios) utilizando el fenotipo de Fried, que cuenta con 5 criterios: 1. Velocidad de marcha: Definida como una velocidad menor a 0.8 m/s. (15,17); 2. Fuerza muscular de prensión: cuantificada con dinamómetro Camry, menor o igual a 20 kg en mujeres y 30 kg en hombres (15, 18); 3. Baja de peso en los últimos seis meses: Evaluada con una pregunta del cuestionario Edmonton "¿En los últimos 6 meses ha bajado de peso como para que su ropa le quede suelta?" (19); 4. Actividad física: Evaluada mediante la escala PASE (Physical Activity Scale for Elderly), donde una pobre actividad física se considera con puntaje <64 en hombres y <52 en mujeres. (20); y 5. Agotamiento, que se definió con 3 preguntas, cada participante respondió cómo se sintió en las últimas 2 semanas: "¿Se sintió lleno de energía?" "¿Sintió que ya no podía seguir adelante?" "¿Siente usted que todas las cosas que realizó fueron con esfuerzo?" (Sí o No) Un puntaje mayor o igual a dos fue positivo (21).

En el presente estudio se contó con una base de datos de 1896 participantes. Se eliminaron 66 datos de participantes por no tener información sobre velocidad de marcha, 9 por no tener datos de fuerza de prensión, 53 por no tener datos de baja de peso, 98 por no tener datos de actividad física, y 145 por no tener datos de agotamiento. Posteriormente se procedió a eliminar los datos de 927 participantes que tenían 0 o 1 criterio de fragilidad, ya que se tomó en cuenta a los pre

frágiles (2 criterios) y frágiles (3 criterios o más). Además, se eliminaron 22 por datos faltantes de la variable “depresión”, evaluada mediante el cuestionario de Yesavage y 1 por datos faltantes de la variable “ansiedad”, evaluada mediante el cuestionario de Hamilton. Además, se eliminaron datos de 53 de ellos por tener trastorno neurocognitivo severo (Minimal State Examination menor o igual a 17 puntos) (22), obteniéndose un tamaño muestral final de 522 datos de participantes (Ver esquema 1).

Variables y mediciones

Las variables principales fueron: Ansiedad, depresión y dependencia funcional.

La variable Ansiedad fue medida con la escala de Hamilton, siendo positivo un puntaje mayor o igual a 14 (23). La variable depresión fue medida con la escala de Yesavage de 5 ítems, siendo un puntaje de 3 o más positivo (24). La variable de dependencia funcional fue evaluada con el índice de Lawton que valora actividades instrumentales de la vida diaria, definiéndose dependencia con un puntaje en hombres menor de 5 y en mujeres, menor de 8 (25-26).

Además, se tuvieron en cuenta covariables como: edad, sexo (femenino o masculino), educación (técnico – superior o secundaria completa - incompleta), vivir solo , estado civil (soltero, casado, viudo o divorciado-separado), comorbilidades (0, 1 , 2 o más) creada según antecedentes en la historia clínica de: diabetes, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardiaca congestiva, hipertensión arterial, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, antecedente de depresión, incontinencia urinaria (evaluada con una pregunta de la escala de Edmonton (19), fractura de cadera, otras fracturas, hipotiroidismo, neumonía, enfermedad cerebrovascular, artrosis de columna, artrosis de rodilla y obesidad (definida como IMC mayor a 30) y, finalmente, apoyo social definida con una pregunta de la escala de Edmonton (19).

Procedimiento y Análisis estadístico

Luego de obtener la aprobación ética y los permisos para la utilización de la base de datos, se procedió con el análisis de datos el programa Stata versión 15.0. Se utilizaron técnicas de Chi cuadrado para el análisis bivariado y se utilizó un valor de P menor o igual a 0.05 como valor estadísticamente significativo. Luego se ingresaron los datos de las variables significativas del análisis bivariado, con estos se construyeron modelos de regresión de POISSON (crudo y ajustado) para el cálculo de razones de prevalencia y de los intervalos de confianza al 95%.

Consideraciones éticas

El presente estudio cuenta con la aprobación del Comité de ética de la Universidad Científica del Sur con el código de registro 288-2019-PRE15 aprobado. Los participantes ingresaron al estudio luego de la firma del consentimiento informado. Al manejar la base de datos, no se contó con nombres, documento de identidad, números de historia clínica que permitan la identificación de los participantes del estudio, debido a que la base de datos estaba codificada. El presente estudio servirá como requisito parcial para la obtención del título de Médico Cirujano de las autoras.

RESULTADOS

En la tabla N°1 se puede apreciar el análisis descriptivo del estudio, donde encontramos una frecuencia de dependencia funcional según Lawton de 55.8%, además se encontró una frecuencia de depresión según Yesavage de 43.1% y una frecuencia de ansiedad según Hamilton de 68.97%.

Por otro lado, el grupo etario más frecuente fue el de mayor de 80 años con 46.96% y se encontró un a predominancia de sexo masculino (66.09%).

En la tabla N°2 se puede observar el análisis bivariado en base a dependencia funcional para actividades instrumentales, encontramos que los factores asociados para dependencia funcional fueron: Educación, comorbilidades, fragilidad, ansiedad y depresión. Con respecto a educación, encontramos que un 61.57% de participantes con dependencia funcional pertenecían al grupo de educación secundaria completa o incompleta. Con respecto a comorbilidades, encontramos que la frecuencia de dependencia funcional era mayor según la cantidad de comorbilidades, así los participantes con ninguna comorbilidad tuvieron una frecuencia de dependencia funcional de 2.05%, los que tenían una comorbilidad tenían una dependencia funcional de 9.43% y los que tenían 2 o más comorbilidades tenían una frecuencia de 88.52%. Por otro lado, se encontró una predominancia de dependencia funcional en los pacientes frágiles con un 51.2%. Finalmente, encontramos frecuencias elevadas de ansiedad y depresión en pacientes con dependencia funcional con frecuencias de 85.2% y 69.06% respectivamente.

En la tabla N°3 se observa la Regresión de Poisson donde se construyeron dos modelos, un modelo crudo y un modelo ajustado con el fin de determinar los factores asociados a Dependencia funcional. En el modelo crudo los factores asociados fueron Comorbilidades, Síndrome de Fragilidad, Ansiedad y Depresión. En el caso del modelo ajustado, la variable Ansiedad perdió significancia estadística por lo que los factores asociados a dependencia funcional fueron comorbilidades, fragilidad, y depresión.

DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio era determinar si existía asociación entre ansiedad, depresión y dependencia funcional en adultos mayores frágiles del Servicio de Geriatria del Centro Médico Naval. En el caso de depresión según Yesavage, este sí incrementa las probabilidades de tener dependencia funcional en 3.27 veces, en cambio, se encontró que la ansiedad según Hamilton, según el modelo ajustado, no tiene asociación con dependencia funcional. Además, se encontró que los pacientes frágiles tienen mayor riesgo de dependencia funcional, así como tener dos comorbilidades o más.

En cuanto a la asociación entre depresión y dependencia funcional, en un estudio en Antioquía, Colombia en el año 2012, donde se evaluó depresión mediante la escala de Yesavage y funcionalidad mediante el índice de Katz, se encontró que el riesgo de depresión estaba asociado a dependencia funcional (27). Además del reciente estudio realizado en Perú en el año 2017, donde se midió depresión mediante Yesavage y Dependencia Funcional mediante el índice de Lawton, donde se encontró fuerte asociación entre depresión y dependencia funcional (28). Estos resultados concuerdan con el presente estudio.

En cuanto a fragilidad, un estudio en México en el año 2003, donde se midió fragilidad mediante la escala de Rockwood, se encontró que el tener fragilidad aumenta en 3.07 el riesgo de dependencia funcional en ancianos (29), concordando con nuestros hallazgos. En otro estudio en Japón publicado en el año 2017, donde se hizo seguimiento por 8-9 años a mujeres mayores a 40 años se obtuvo que las mujeres mayores de 65 años que presentan disminución de la velocidad de marcha (uno de los criterios de Fragilidad según Fried), alguna comorbilidad y que presenten dolor están asociados a alguna discapacidad para realizar las actividades de vida diaria (30). Estos resultados concuerdan con el presente estudio.

En relación con comorbilidades, un estudio realizado en ciudades principales de América Latina y El Caribe del 2005, encontró que existía asociación entre las comorbilidades (enfermedades

crónicas no transmisibles, Enfermedad cerebrovascular y artrosis) y dificultad para realizar actividades básicas de la vida diaria, y la dificultad para realizar actividades instrumentales estaba presente en las 7 ciudades estudiadas(31). Otro estudio realizado en Singapur en el año 2016 donde se usó la escala de discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (WHODAS) que tuvo como participantes a adultos mayores de los 3 grupos étnicos más representativos, que fueron los chinos, malayos e hindúes, que obtuvo como resultados mayor puntuación en la escala de discapacidad en malayos e hindúes que en los chinos, sugieren que esto se podría deber al mayor factor de riesgo que tienen dichas etnias al padecer de más enfermedades crónicas comparadas con los chinos (32) . Estos hallazgos coinciden con nuestros resultados.

Con respecto a Ansiedad, un estudio realizado en Lisboa, usó la escala Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) y encontraron que la ansiedad si estaba significativamente asociada a todos los dominios de calidad de vida y, mientras más severa sea esta, más se asociaba a la disminución de esta (33). Otro estudio realizado a Shanghái, China en mayores de 80 años también menciona que hay una fuerte asociación entre ansiedad y la discapacidad para realizar actividades instrumentadas de la vida diaria (34). En cambio, un estudio que fue realizado en Nueva York, Estados Unidos, donde se quiso determinar la prevalencia de ansiedad y sus factores asociados en ancianos en el año 2006, encontró de que a pesar del alto número de síntomas depresivos que acompañaba a los trastornos de ansiedad, ambos grupos, con y sin ansiedad, mantenían el mismo nivel de funcionalidad diaria (35), resultados que si coinciden con nuestros hallazgos.

Limitaciones

Los participantes del estudio original provienen de un Centro de referencia a nivel nacional, donde la frecuencia de patologías como ansiedad y depresión podría ser mayor comparada a la población en general. Por otro lado, la población estudiada fue conformada por marinos en situación de retiro y sus familiares, por lo que los resultados podrían no ser extrapolables a la población general. Sin embargo, los datos del presente estudio son válidos para entender el comportamiento de la salud mental en los pacientes frágiles.

No se excluyeron otras causas secundarias de trastornos neurocognitivos como déficit de vitamina B12 como antecedente recolectado de Historias clínicas de participantes.

Conclusiones:

Existe asociación entre depresión y dependencia funcional. Además se encontraron factores asociados como la presencia de 2 o más comorbilidades que aumenta la probabilidad de tener dependencia funcional.

ANEXOS

Esquema 1:

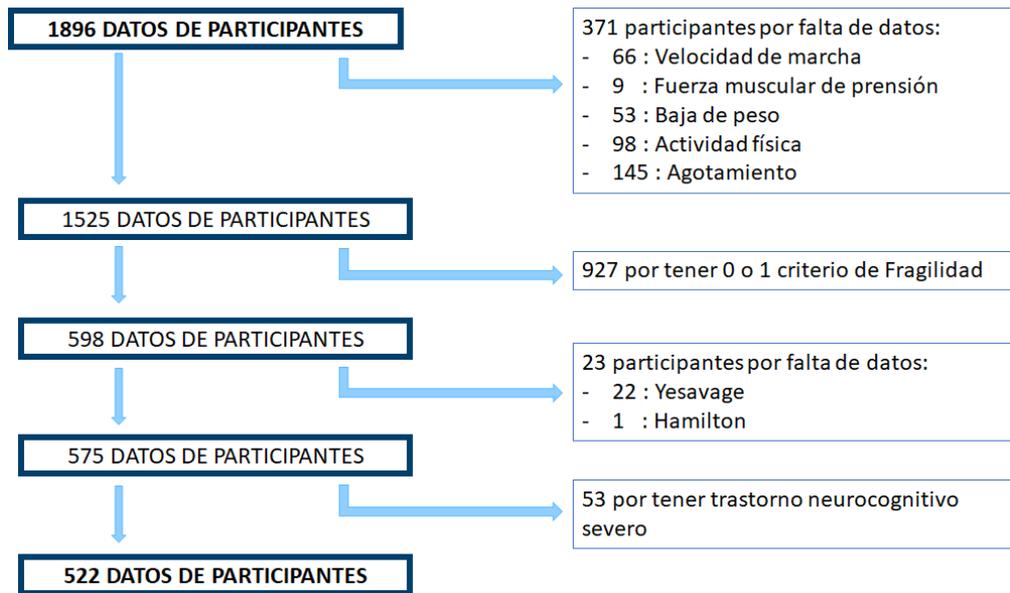


Tabla 1:

Tabla 1: Características de la muestra del estudio (n=522)		
Variables	n	%
Edad (años)		
60-70	45	8.62
71-80	232	44.44
>80	245	46.96
Sexo		
Femenino	177	33.91
Masculino	345	66.09
Educación		

Técnica o Superior	169	33.01
Secundaria completa o incompleta	343	66.99
Vivir solo		
No	452	86.59
Si	70	13.41
Estado civil		
Soltero(a)	8	1.57
Casado(a)	376	73.58
Viudo(a)	112	21.92
Divorciado(a) o separado(a)	15	2.94
Comorbilidades		
0	20	4.26
1	78	16.60
2 o más	372	79.15
Apoyo social		
No	108	20.69
Si	414	79.31
Síndrome de fragilidad según fenotipo de Fried		
Pre-frágiles (2 criterios)	324	62.07
Frágiles (3 a más criterios)	198	37.93
Escala de Hamilton - Ansiedad		
Normal	162	31.03
Alterada	360	68.97
Cuestionario de Yesavage - Depresión		
Normal	297	56.9
Alterada	225	43.10
Dependencia funcional (Índice de Lawton)		
No	231	44.25
Si	291	55.75

Tabla 2:

Tabla 2: Análisis bivariado para determinar factores asociados a dependencia funcional según Índice de Lawton (n=522)			
Variables	Independencia para actividades instrumentales	Dependencia para actividades instrumentales	Valor de P
Edad (años)			0.600
60-70	17 (7.36)	28 (9.62)	
71-80	101 (43.72)	131 (45.02)	
>80	113 (48.72)	132 (45.36)	

Sexo			0.500
Femenino	75 (32.47)	102 (35.05)	
Masculino	156 (67.53)	189 (64.95)	
Educación			0.004
Técnica o Superior	61 (26.41)	108 (38.43)	
Secundaria completa o incompleta	170 (73.59)	173 (61.57)	
Vivir solo			0.600
No	202 (87.45)	250 (85.91)	
Si	29 (12.55)	41 (14.09)	
Estado civil			0.100
Soltero(a)	5 (2.16)	3 (1.07)	
Casado(a)	158 (68.40)	218 (77.86)	
Viudo(a)	59 (25.54)	53 (18.93)	
Divorciado(a) o separado(a)	9 (3.90)	6 (2.14)	
Comorbilidades			0.001
0	15 (6.64)	5 (2.05)	
1	55 (24.34)	23 (9.43)	
2 o más	156 (69.03)	216 (88.52)	
Apoyo social			0.800
No	49 (21.21)	59 (20.27)	
Si	182 (78.79)	232 (79.73)	
Síndrome de fragilidad según fenotipo de Fried			0.001
Pre-frágiles (2 criterios)	182 (78.79)	142 (48.80)	
Frágiles (3 a más criterios)	49 (21.21)	149 (51.20)	
Escala de Hamilton - Ansiedad			0.001
Normal	119 (51.52)	43 (14.78)	
Alterada	112 (48.48)	248 (85.22)	
Cuestionario de Yesavage - Depresión			0.001
Normal	207 (89.61)	90 (30.93)	
Alterada	24 (10.39)	201 (69.07)	
Análisis realizado mediante técnica de χ^2			

Tabla 3:

Tabla N°3 Regresión de Poisson para determinar factores asociados a Dependencia Funcional (n=522)		
Variables	RP crudo (IC95%)	RP ajustado (IC95%)²
Educación		
Técnica o Superior	referencia	referencia
Secundaria completa o incompleta	0.79 (0.68 - 0.92)	1.03 (0.88 - 1.21)
Comorbilidades		
0	referencia	referencia
1	1.18 (0.51 - 2.72)	1.60 (0.86 - 2.99)
2 o más	2.32 (1.08 - 4.99)	2.02 (1.16 - 3.52)
Síndrome de fragilidad según fenotipo de Fried		
Pre-frágiles (2 criterios)	referencia	referencia

Frágiles (3 a más criterios)	1.72 (1.48 - 1.99)	1.24 (1.08 - 1.42)
Escala de Hamilton - Ansiedad		
Normal	referencia	referencia
Alterada	2.60 (1.99 - 3.39)	0.99 (0.68 - 1.44)
Cuestionario de Yesavage - Depresión		
Normal	referencia	referencia
Alterada	2.95 (2.47 - 3.52)	3.27 (2.41 - 4.43)
RP: Razón de Prevalencias		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fhon JRS, Rodrigues RAP, Santos JLF, Diniz MA, Santos EBD, Almeida VC, et al. Factors associated with frailty in older adults: a longitudinal study. *Rev Saude Publica*. 26 de julio de 2018;52:74.
2. Morley JE, Vellas B, Abellan van Kan G, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty Consensus: A Call to Action. *J Am Med Dir Assoc*. junio de 2013;14(6):392-7.
3. Reeve TE, Ur R, Craven TE, Kaan JH, Goldman MP, Edwards MS, et al. Grip strength measurement for frailty assessment in patients with vascular disease and associations with comorbidity, cardiac risk, and sarcopenia. *J Vasc Surg*. mayo de 2018;67(5):1512-20.
4. Tello-Rodríguez T, Varela-Pinedo L. Fragilidad en el adulto mayor: detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2 de junio de 2016;33(2):328-330.
5. Song X, Mitnitski A, Rockwood K. Prevalence and 10-Year Outcomes of Frailty in Older Adults in Relation to Deficit Accumulation: Frailty prevalence and outcome. *J Am Geriatr Soc*. abril de 2010;58(4):681-7.
6. Kang J-Y, Kim C-H, Sung E-J, Shin H-C, Shin W-J, Jung K-H. The Association between Frailty and Cognition in Elderly Women. *Korean J Fam Med*. 2016;37(3):164.
7. Afilalo J, Karunanathan S, Eisenberg MJ, Alexander KP, Bergman H. Role of Frailty in Patients With Cardiovascular Disease. *Am J Cardiol*. junio de 2009;103(11):1616-21.
8. Cesari M, Landi F, Vellas B, Bernabei R, Marzetti E. Sarcopenia and Physical Frailty: Two Sides of the Same Coin. *Front Aging Neurosci* [Internet]. 28 de julio de 2014 [citado 24 de junio de 2019];6. Disponible en: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnagi.2014.00192/abstract>
9. Pegorari MS, Tavares DM dos S. Factors associated with the frailty syndrome in elderly individuals living in the urban area. *Rev Lat Am Enfermagem*. octubre de 2014;22(5):874-82.
10. Tello-Rodríguez T, Alarcón RD, Vizcarra-Escobar D. Salud mental en el adulto mayor: Trastornos neurocognitivos mayores, afectivos y del sueño. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 3 de junio de 2016;33(2):342-350.
11. Yuen GS, Gunning FM, Woods E, Klimstra SA, Hoptman MJ, Alexopoulos GS. Neuroanatomical correlates of apathy in late-life depression and antidepressant treatment response. *J Affect Disord*. septiembre de 2014;166:179-186.
12. Acosta-Quiroz C, García R. Ansiedad y depresión en adultos mayores. 2007.
13. 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*. 1 de marzo de 2001;56(3):M146-57.

14. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, Runzer-Colmenares FM, Castro G, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, Merino A, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, et al. Asociación entre depresión y dependencia funcional en pacientes adultos mayores. *Horiz Méd Lima*. 30 de junio de 2017;17(3):50-7.
15. Runzer-Colmenares FM, Samper-Ternent R, Al Snih S, Ottenbacher KJ, Parodi JF, Wong R. Prevalence and factors associated with frailty among Peruvian older adults. *Arch Gerontol Geriatr*. enero de 2014;58(1):69-73.
16. Guerra M, Ferri CP, Sosa AL, Salas A, Gaona C, Gonzales V, et al. Late-life depression in Peru, Mexico and Venezuela: the 10/66 population-based study. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. diciembre de 2009;195(6):510-5.
17. Alfaro-Acha A, Al Snih S, Raji MA, Markides KS, Ottenbacher KJ. Does 8-Foot Walk Time Predict Cognitive Decline in Older Mexican Americans?: 8-FOOT WALK TIME AND COGNITIVE DECLINE. *J Am Geriatr Soc*. febrero de 2007;55(2):245-51.
18. Alfaro-Acha A, Snih SA, Raji MA, Kuo Y-F, Markides KS, Ottenbacher KJ. Handgrip Strength and Cognitive Decline in Older Mexican Americans. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1 de agosto de 2006;61(8):859-65.
19. Theou O, Brothers TD, Mitnitski A, Rockwood K. Operationalization of Frailty Using Eight Commonly Used Scales and Comparison of Their Ability to Predict All-Cause Mortality. *J Am Geriatr Soc*. septiembre de 2013;61(9):1537-51.
20. Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM. Prognostic Significance of Potential Frailty Criteria: PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF POTENTIAL FRAILTY CRITERIA. *J Am Geriatr Soc*. diciembre de 2008;56(12):2211-6.
21. 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*. julio de 2018;77:108-14.
22. Nguyen HT, Black SA, Ray LA, Espino DV, Markides KS. Predictors of Decline in MMSE Scores Among Older Mexican Americans. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1 de marzo de 2002;57(3):M181-5.
23. Beneke M. Methodological Investigations of the Hamilton Anxiety Scale. *Pharmacopsychiatry*. noviembre de 1987;20(06):249-55.
24. Durmaz B. Validity and Reliability of Geriatric Depression Scale - 15 (Short Form) in Turkish older adults. *North Clin Istanb [Internet]*. 2017 [citado 2 de octubre de 2019]; Disponible en: <http://www.kuzeyklinikleri.com/jvi.aspx?pdirenci&plng=tur&un=NCI-85047>
25. Ouchi Y, Kasai M, Nakamura K, Nakatsuka M, Meguro K. Qualitative Assessment of Instrumental Activities of Daily Living in Older Persons with Very Mild Dementia: The Kurihara Project. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra*. 20 de agosto de 2016;6(2):374-81.

26. Ballester, Eduard Camps, et al. «Valoración del grado de autonomía funcional de pacientes renales crónicos según índices de Barthel, Lawton y baremo de Ley de Dependencia.» *Enfermería Nefrológica* 12.2 (2009): 104-110.
27. Segura Cardona A, Cardona Arango D, Segura Cardona Á, Garzón Duque M. Riesgo de depresión y factores asociados en adultos mayores. Antioquia, Colombia. 2012. *Rev Salud Pública*. 15 de octubre de 2015;17(2):184-94.
28. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, Runzer-Colmenares FM, Castro G, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, Merino A, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, et al. Asociación entre depresión y dependencia funcional en pacientes adultos mayores. *Horiz Méd Lima*. 30 de junio de 2017;17(3):50-7.
29. Díaz de León González E, Tamez Pérez HE, Gutiérrez Hermosillo H, Cedillo Rodríguez JA, Torres G. Fragilidad y su asociación con mortalidad, hospitalizaciones y dependencia funcional en mexicanos de 60 años o más. *Med Clínica*. abril de 2012;138(11):468-74.
30. Okabe T, Abe Y, Tomita Y, Mizukami S, Kanagae M, Arima K, et al. Age-specific risk factors for incident disability in activities of daily living among middle-aged and elderly community-dwelling Japanese women during an 8-9-year follow up: The Hizen-Oshima study: Age-specific risk factors of disability. *Geriatr Gerontol Int*. julio de 2017;17(7):1096-101.
31. Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León Díaz EM, Marín C, Alfonso JC. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(5/6):353–61.
32. Mahesh M, Abdin E, Vaingankar J, Picco L, Jeyagurunathan A, Binte-Shafi S, et al. Disability in Singapore's Elderly Population. *Ann Acad Med Singap*. 2016;45:284-296.
33. Sousa RD de, Rodrigues AM, Gregório MJ, Branco JDC, Gouveia MJ, Canhão H, et al. Anxiety and Depression in the Portuguese Older Adults: Prevalence and Associated Factors. *Front Med*. 20 de noviembre de 2017;4:196.
34. Su P, Ding H, Zhang W, Duan G, Yang Y, Chen R, et al. The association of multimorbidity and disability in a community-based sample of elderly aged 80 or older in Shanghai, China. *BMC Geriatr*. diciembre de 2016;16(1):178.
35. The Prevalence of Anxiety and Associated Factors in a Multiracial Sample of Older Adults Carl I. Cohen, M.D., Carol Magai, Ph.D., Robert Yaffee, Ph.D., and Lorna Walcott-Brown, M.S. *Psychiatric Services* 2006 57:12, 1719-1725.

APROBACIÓN ACADÉMICA

Fernando Miguel Runzer Colmenares <frunzer@cientifica.edu.pe> 11 de julio de 2019, 13:44
Para: Helbert Ruben Borja Garcia <hborja@cientifica.edu.pe>, "100011853@ucientifica.edu.pe"
<100011853@ucientifica.edu.pe>, Milagros Sansalva <milagrossanchezsalsalva@gmail.com>, Nathaly Covenas
Tejada <nathalyctejada@gmail.com>
Cc: Alejandro Josue Bermudez Garcia <abermudezg@cientifica.edu.pe>

Estimadas estudiantes:

Por medio del presente correo, la Carrera de Medicina Humana da por aprobado el protocolo de tesis presentado.

Atentamente,

Fernando M. Runzer-Colmenares
Coordinador de Investigación
Carrera de Medicina Humana
Universidad Científica del Sur

De: Helbert Ruben Borja Garcia
Enviado: miércoles, 10 de julio 8:11 p. m.
Asunto: [DGIDI-UCSUR] Registro de proyecto de investigación – Proyecto de tesis de Milagros Sanchez Salvatierra
Para: 100011853@ucientifica.edu.pe
Cc: Fernando Miguel Runzer Colmenares, Alejandro Josue Bermudez Garcia

Estimado(a),
Milagros Sanchez Salvatierra
Presente. –

Tenga un buen día. Con fecha **10 de Julio de 2019**, me comunico con usted a nombre de la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (DGIDI) de la Universidad Científica del Sur. El motivo de este correo es para indicarle que el proyecto de tesis titulado: "**Ansiedad, depresión y su asociación con dependencia funcional en adultos mayores frágiles del Servicio de Geriatria del Centro Médico Naval**", ha sido revisado mediante el sistema Turnitin no encontrándose sospecha de plagio.

En tal sentido, luego de este proceso y la validación de parte de su asesor, le informo que su proyecto queda registrado con el código **N° 288-2019-PRE15**. Con este identificador podrá seguir con el paso de evaluación del proyecto por parte de la Dirección Académica de la Carrera de **Medicina Humana**.

Adjunto el informe generado por el sistema Turnitin. Le pido revisar dicho documento, podría haber algunos comentarios de mi parte. Además, adjunto documento original para consideración del coordinador de investigación de la carrera –encargado de la próxima evaluación-.

Saludos cordiales,

Helbert Rubén Borja García

Coordinador de Integridad Científica y Vigilancia

Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación

APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA:

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA N° 152-CIEI-CIENTÍFICA-2019

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: **288-2019-PRE15**
 Título: **Ansiedad, depresión y su asociación con dependencia funcional en adultos mayores frágiles del Servicio de Geriatría del Centro Médico Naval**
 Investigador(a): **Milagros Sánchez Salvatierra
 Nathaly Stephany Coveñas Tejada**

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.

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 24 de enero del 2021**), 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, 25 de julio de 2019




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

T // (511) 610 6400
 opción 3
www.cientifica.edu.pe

Campus
 Panamericana Sur
 km 19 - Lima 42

ACTA DE SUSTENTACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 06 de febrero del 2020

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Mg. FRANK ROGER MAYTA TOVALINO
Integrante: Esp. YAHAIRA BECERRA BECERRA
Integrante: MC. DAUMA YESENIA GASTIABURU RODRIGUEZ

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON DEPENDENCIA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES FRÁGILES DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL CENTRO MÉDICO NAVAL

Presentada por el bachiller:

- NATHALY STEPHANY COVEÑAS TEJADA
- MILAGROS SANCHEZ SALVATIERRA

Para optar el Título Profesional de **Médico Cirujano**.

Asesorado por:

- Esp. FERNANDO MIGUEL RUNZER COLMENARES

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes en la sustentación, concluyeron de manera unánime (✓) por mayoría simple () calificar a:

Integrante 1: NATHALY STEPHANY COVEÑAS TEJADA	Nota (Escrito) /5 (BU/NCB)
Aprobado (X)	Aprobado – Muy buena ()
Aprobado – Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Integrante 1: MILAGROS SANCHEZ SALVATIERRA	Nota (Escrito)
Aprobado (X)	Aprobado – Muy buena ()
Aprobado – Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Presidente del Jurado
 Mg. FRANK ROGER MAYTA TOVALINO



Miembro del jurado
 Esp. YAHAIRA BECERRA BECERRA



Miembro del Jurado
 MC. DAUMA YESENIA GASTIABURU RODRIGUEZ



Asesor
 Esp. FERNANDO MIGUEL RUNZER COLMENARES

T. 0510 610 6400
 www.cientifica.edu.pe

Campus
 Universidad Científica del Sur

ANEXO N° 20: AUTORIZACIÓN DE INGRESO DE TESIS A REPOSITORIO INSTITUCIONAL-UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR: Autorización para la publicación tesis en el repositorio institucional

1. Título de la tesis: A

“Ansiedad, depresión y su asociación con dependencia funcional en adultos mayores frágiles del Servicio de Geriatría del Centro Médico Naval”

2. Autores (estudiantes):

Apellidos y nombres: Coveñas Tejada, Nathaly Stephany

Correo electrónico: nathalyctejada@gmail.com

Apellidos y nombres: Sanchez Salvatierra, Milagros

Correo electrónico: milagrossanchezsalvatierra@gmail.com

3. Tipo de tesis (tradicional o formato artículo de investigación):

Formato artículo de investigación

4. Tipo de acceso

a) El artículo ya ha sido publicado en una revista indizada () El acceso a texto completo depende de la autorización de la revista. Si la revista es acceso abierto se debe proporcionar los datos de publicación (volumen, número, páginas).

b) Tesis en formato artículo pero aún no ha sido publicado en una revista indizada (X) El artículo está en periodo de embargo por 24 meses; luego, si el artículo no logra ser publicado, la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (DGIDI) autoriza el acceso completo a través del repositorio institucional. Es deber del tesista informar a la DGIDI (investigación@cientifica.edu.pe) cuando el artículo se publique.

c) Tesis con información confidencial de empresas con información confidencial () El artículo estará en periodo de embargo por 5 años; luego la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (DGIDI) autoriza el acceso completo a través del repositorio institucional.

d) Tesis con información confidencial en ruta a patente () El artículo estará en periodo de embargo por 5 años; luego la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (DGIDI) autoriza el acceso completo a través del repositorio institucional. Es deber del tesista informar a la DGIDI (investigación@cientifica.edu.pe) cuando se logre la patente.

5. Documentos adjuntos:

- Artículo científico en formato Word.
- Documentación presentada a la Facultad para la obtención del título (en PDF).

Los autores firmantes, autorizan la publicación la tesis en el repositorio institucional de la Universidad Científica del Sur y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación – RENATI.

Fecha: 14/ 02 / 2020



Firma de tesista 1

Nombres y apellidos: Nathaly Stephany Coveñas Tejada

Código: 10007706



Firma de tesista 2

Nombres y apellidos: Milagros Sanchez Salvatierra

Código: 100011853

Lima, 14 de febrero de 2020

ANEXO N° 21:
APROBACIÓN DE PUBLICACIÓN DEL INFORME FINAL DE TESIS

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur**

Presente. –

**Por medio del presente documento, e es grato presentar la versión final de la tesis titulada:”
“Ansiedad, depresión y su asociación con dependencia funcional en adultos mayores frágiles del
Servicio de Geriátrica del Centro Médico Naval”, presentada por Nathaly Stephany Coveñas Tejada y
Milagros Sanchez Salvatierra con códigos 100007706 y de la carrera de Medicina Humana, con el
fin de que pueda ser evaluada por su Dirección y sea publicada en el repositorio institucional de
nuestra Universidad de cumplir los requisitos adicionales que se encuentran en el reglamento
correspondiente.**

Atentamente,



**Dr. Fernando Miguel Runzer Colmenares
Coordinador de Investigación
Universidad Científica del Sur
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina Humana**