



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“FRECUENCIA DE PROBLEMAS SOCIALES EN ADULTOS  
MAYORES: UN ESTUDIO COMPARATIVO EN POBLACIÓN  
HOSPITALARIA AMBULATORIA DE LIMA-CALLAO Y  
COMUNIDADES ALTOANDINAS PERUANAS.”

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

María Verónica Zea Burga (0000-0002-5337-4853)

Asesor:

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

Lima – Perú

2021

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 22 de mayo de 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Ian Christian Dennis Falvy Bockos	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Esp. Jimena De Noriega Madalengoitia	
Miembro: Méd. Esp. Carolina Yanina Pérez Agüero	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

"Frecuencia de problemas sociales en adultos mayores: Un estudio comparativo en población hospitalaria ambulatoria de Lima-Callao y comunidades altoandinas peruanas"

Presentada por la estudiante:

Zea Burga, María Verónica

Para optar el Título Profesional de Médica Cirujana.

Asesorada por: Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares

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

Tesisista: Zea Burga, María Verónica		Nota (en letras): Dieciocho (18)	
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Mg. Ian Christian Dennis Falvy Bockos**  
Presidente del Jurado



**Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares**  
Asesor



**Méd. Esp. Jimena De Noriega Madalengoitia**  
Miembro 1



**Méd. Esp. Carolina Yanina Pérez Agüero**  
Miembro 2

Resumen:

**Antecedentes:** Identificar y comparar la frecuencia de los problemas sociales en adultos mayores de Lima- Callao y comunidades altoandinas, así como los factores asociados.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico transversal utilizando los datos del estudio "CEMENA Frailty Study" y del estudio "ANDES FRAIL". El tamaño muestral inicial para el presente estudio fue de 2119 participantes. La variable principal analizada fue "problemas sociales" evaluada con la Escala Sociofamiliar de Gijón.

**Resultados:** encontramos una frecuencia de problemas sociofamiliares según la Escala de Gijón de 40.40% (n= 856), el grupo etario más frecuente fue el de participantes de 71 a 80 años con un 45.25% (n= 958), seguido por los mayores de 80 años con 33.77% (n= 715); la población predominante fue de sexo masculino con 54.92% (n= 1161) y 15.48% (n= 328) reportaron vivir solos.

**Conclusiones:** Se compara dos poblaciones diferentes para evaluar los factores asociados a problemas sociofamiliares y destaca las diferencias con las que tendrían que ser evaluados los adultos mayores a nivel comunitario, en atención primaria, en comparación de pacientes que requieren una evaluación de mayor complejidad

Palabras clave:

Frecuencia, Adultos Mayores, Altoandinas

## Abstract

**Background:** Identify and compare the social problems frequency in elderly of Lima- Callao and Andean communities, as well factors associated.

**Methods and materials:** An observational, analytical cross sectional study was made using the "CEMENA Frailty Study" and the "ANDES Frail" Study data. The sample size was 2119 participants. The main variable was "social problems" measured with Social Familial Gijon Scale.

**Results:** We found a frequency of social familial problems measured with Gijon Scale of 40.40% (n= 856), the most frequent age group was participants of 71 to 80 years 45.25% (n= 958), and older than 80 years old 33.77% (n=715); it was higher in male participants 54.92% (n= 1661) and 15.48% (n= 328) reported to live alone.

**Conclusions:** We compare two different groups to evaluate the associated factors to social familial problems, we should evaluated communities elderly in primary attention different from elderly who requires higher complexity evaluation.

### Key words

Frequency, elderly, Andean.

## Antecedentes

En países latinoamericanos se suele considerar como adulto mayor a los ciudadanos que tienen 60 años o más (1), que atraviesan por una etapa de múltiples cambios fisiológicos que significan necesidades y requerimientos distintos (2). En los últimos años se ha podido observar un crecimiento de esta población, lo que significa un incremento de alteraciones para el desarrollo normal de sus actividades y requerimiento de ayuda y cuidados (1), obligando a garantizar una adecuada calidad de vida que está enfocada en cuatro parámetros de la salud, que son las áreas física, mental, funcional y social (3).

En ese sentido, los condicionantes sociales de la salud son fundamentales para asegurar el bienestar del adulto mayor, dentro de ellos el ámbito demográfico y cultural que influyen en la calidad de la atención oportuna. La desigualdad de salud entre los distintos países afecta la vida de la población, sin embargo, se les considera factores potencialmente modificables (4). En un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, se estableció que en el ámbito social de los adultos mayores de Latinoamérica, el difícil acceso a los servicios sociales, la ausencia de las organizaciones sociales, el bajo gasto social público y la poca capacidad del estado para manejar la demanda social ha ocasionado un ambiente social negativo, y en un estudio realizado en México, se ha encontrado que existe una relación fuerte entre la calidad de vida del adulto mayor, el grado de instrucción, estado civil y ser derechohabiente (5).

No se han encontrado muchos estudios que comparen los problemas sociales entre las poblaciones rurales y de zonas urbanas, y es importante tener en cuenta que el comparar este tipo de poblaciones nos permitirá diferenciar cuales son los factores de riesgo que ocasionan los problemas sociales del adulto mayor de diferentes niveles sociodemográficos. La zona de vivienda y otros factores tendrían un efecto diferente en la salud de la persona, por lo que es necesario que las políticas de gestión de problemas de salud tengan en cuenta este tipo de estudios para poder intervenir de manera adecuada. En la región, los adultos mayores representan el 11% de la población, se espera que la cifra incremente a 17% en el año 2030, y para el año 2050 uno de cada cuatro habitantes representará esta parte de la población, por lo que un plan integral es mandatorio (6).

En el Manual de Atención Integrada para las Personas Mayores (ICOPE), proporcionado por la Organización Mundial de la Salud, se establece la importancia de considerar el descenso progresivo de la capacidad intrínseca del adulto mayor y de asegurar la calidad de vida mediante el acceso a centros comunitarios y entidades públicas, así como la participación social, por lo tanto, si las autoridades no toman en cuenta estos parámetros será difícil garantizar la salud de los adultos mayores, principales usuarios de la gran mayoría de servicios sanitarios. Además, es importante estudiar de forma diferenciada los factores relacionados al soporte sociofamiliar en las poblaciones de altoandinas y de zonas urbanas debido a que las diferencias sociodemográficas presentarían distintos factores que ponen en potencial riesgo la calidad de vida de los adultos mayores. (7)(8)(9).

## Material y métodos

### **Tipo de estudio:**

Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico transversal utilizando los datos del estudio “CEMENA Frailty Study” (10) y del estudio “ANDES FRAIL” (11).

### **Universo y muestra:**

La población del presente estudio será conformada por la combinación de las bases de datos de los estudios previamente mencionados.

El “CEMENA Frailty Study” se realizó entre los años 2010 y 2015 en el servicio de geriatría del Centro Médico Naval del Perú localizado en el Callao, cuenta con datos de 1896 participantes, mayores de 60 años, atendidos en niveles asistenciales ambulatorios de dicho hospital. El objetivo de ese estudio fue determinar los factores asociados a fragilidad. En dicha investigación se excluyeron a pacientes que no podían realizar las pruebas por presentar discapacidad, que requirieron cuidados especiales en casa, pacientes que fueron hospitalizados durante el estudio y a pacientes con neoplasias o infección por VIH-SIDA.

Además, se utilizaron los datos del estudio “ANDES FRAIL” que cuenta con datos de 453 adultos mayores reclutados entre los años 2013 y 2020, residentes de doce comunidades de los Andes peruanos ubicados a 1500 msnm o más. El muestreo de dicho estudio fue no probabilístico y se logró reclutar a más del 95% de adultos mayores de cada una de las localidades que fueron escogidas de manera no probabilística. En dicho estudio, se excluyeron pacientes con discapacidad cognitiva severa e incapacidad para realizar las pruebas físicas y funcionales por discapacidad visual y auditiva.

El tamaño muestral inicial para el presente estudio fue de 2349, de los cuales 1896 participantes fueron parte del estudio “CEMENA Frailty Study” y 453 participantes del estudio “ANDES Frail”. Se excluyeron los datos de 230 participantes por datos faltantes para la variable “problemas sociales”, medida con la “Escala de Gijón”, ascendiendo el tamaño muestra final a 2119 datos de participantes.

**Potencia estadística:** Asumiendo una frecuencia de problema social en adultos mayores de comunidades rurales latinoamericanas del 32% (12), y una frecuencia de problema social en adultos mayores de la comunidad del 13% (13), usando el programa OpenEpi versión 3.0 y una fórmula de estudios transversales se calculó una potencia estadística del 100%.

### **Variables y recolección de datos:**

La variable principal analizada fue “problemas sociales” evaluada con la Escala Sociofamiliar de Gijón, y con un punto de corte de 10 o más definió la presencia de problemas sociales (14).

Características sociodemográficas: se contó con información sobre sexo, edad, grado de instrucción (educación menor o igual a 11 años y educación mayor a 11 años), vivir solo (sí o no). En el estudio “ANDES FRAIL” se obtuvo la información por auto reporte confirmado por el reporte del cuidador y en el caso del

“CEMENA Frailty Study” la información fue además corroborada por la historia clínica.

Para la variable “comorbilidades” se contó con información sobre hipertensión arterial, EPOC, diabetes mellitus y artrosis de columna lumbar. Además, se cuenta con el dato de obesidad definido con la fórmula según IMC (mayor igual a 30). Con dichas comorbilidades se creó la variable, categorizada de la siguiente manera: ninguna comorbilidad, una comorbilidad, dos o más comorbilidades.

El antecedente de caídas, fue obtenida con una pregunta del cuestionario SARC-F (ninguna caída, al menos una caída) (15). Hábitos nocivos: auto reporte del consumo de tabaco (si, no), alcohol (si, no) y café (si, no). Polifarmacia definida como consumo de cinco fármacos a más (16). Uso de servicios de salud: definida como el antecedente de hospitalizaciones y requerimiento de visita al servicio de emergencias durante el último año, categorizada como: requerimiento de servicios de salud y no requerimiento. Se evaluó la dependencia funcional para actividades básicas de la vida diaria mediante el Índice de Barthel (17), un puntaje menor igual a 95 fue definido como dependencia funcional. Se evaluó los trastornos neurocognitivos mediante el cuestionario de Pfeiffer (18), un puntaje de cinco a más corregido según educación fue considerado positivo. Riesgo de depresión fue evaluado con el cuestionario de Yesavage (19) de cinco ítems, un puntaje de tres o más fue considerado positivo. El Rendimiento físico evaluado con el Short Physical Performance Battery (20) con un puntaje menor o igual a 8 se consideró como pobre rendimiento físico (21). El Trastorno del equilibrio evaluado con la prueba de alcance funcional, el punto de corte 20.32 cm (8 pulgadas) definió una mala capacidad de equilibrio (22).

### **Análisis estadístico:**

Se unificaron las dos bases de datos tomando en consideración las variables que tenían en común. En total se contó con 2349 registros de participantes de los cuales 453 eran del estudio “ANDES FRAIL” y 1896 eran del estudio “CEMENA Frailty Study”. A continuación, se eliminaron datos de 230 participantes que tenían información faltante de la variable “Escala de Gijón”. El tamaño final muestra fue 2119 participantes. Para el análisis descriptivo, se calcularon frecuencias y porcentajes. El análisis bivariado se realizó mediante la prueba de  $\chi^2$ .

Finalmente, se construyeron dos modelos de regresión de Poisson ajustados utilizando todas las variables del estudio, por ser las variables escogidas confusoras según literatura. Se construyó un modelo del estudio “ANDES Frail” y un modelo para el estudio “CEMENA Frailty Study” con varianza robusta, ambos ajustados por todas las covariables presentes en la tabla. Se calcularon las razones de prevalencia y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Se usó el programa Stata versión 15.0 para dichos análisis.

### **Normas éticas:**

La base de datos se encuentra codificada y no cuenta con ningún dato personal de los participantes por medio del cual se les podría identificar.

Además, ambos estudios fueron previamente aprobados por un comité de ética. El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Científica del Sur (224-2021-PRE15).



## Resultados

En la Tabla N°1 se presenta el análisis descriptivo de las variables de nuestro estudio, donde encontramos que 79.47% (n= 1884) de los participantes fueron del estudio "CEMENA Frailty Study" y 20.53% (n= 485) fueron del estudio "ANDES Frail". Además, encontramos una frecuencia de problemas sociofamiliares según la Escala de Gijón de 40.40% (n= 856), el grupo etario más frecuente fue el de participantes de 71 a 80 años con un 45.25% (n= 958), seguido por los mayores de 80 años con 33.77% (n= 715); la población predominante fue de sexo masculino con 54.92% (n= 1161) y 15.48% (n= 328) reportaron vivir solos. El análisis descriptivo del resto de variables se puede apreciar en la Tabla N°1. (Anexo 1)

En la Tabla N°2 podemos apreciar el análisis bivariado entre problemas sociales y la procedencia de los participantes del estudio, observamos que la frecuencia de problemas sociales en los participantes del estudio "ANDES Frail" fue de 92.18% (n= 401) en comparación a la frecuencia en los participantes del estudio de "CEMENA Frailty Study" donde fue de 27.02% (n=455) con diferencias fueron estadísticamente significativas. (Anexo 2)

Con respecto a la Tabla N°3, se observa el análisis bivariado con relación al soporte sociofamiliar en la población del estudio. Con respecto a las variables sociodemográficas, se encontró que en los pacientes de 71 a 80 años y mayores a 80 años, la frecuencia de problemas sociales fue mayor que en los pacientes más jóvenes con porcentajes que superaron el 40 y 30% respectivamente. Además, encontramos que en pacientes del sexo femenino la frecuencia de problemas sociales fue mayor, en la población con educación menor o igual a once años la frecuencia de problemas sociales fue de 31.15% (n= 362) y los que reportaron vivir solos de 17.76% (n= 152). Con respecto a morbilidades, encontramos que los que reportaron tener una enfermedad tuvieron una frecuencia de problema social sociofamiliar de 42.99% (n=368).

Adicionalmente, se encontró que en la población con riesgo de depresión, se halló una frecuencia de problema social de 58.74% (n=484); la población con pobre rendimiento físico tuvo una frecuencia de problema social de 69.98% (n=599), mientras que la población con mala capacidad de equilibrio medido mediante la prueba de alcance funcional tuvo una frecuencia de 67.37% de problema social (n= 574). Por último la población que presentó polifarmacia tuvieron una frecuencia de 48.25% de problema sociofamiliar (n= 413). (Anexo 3)

En la Tabla N°4 podemos apreciar dos regresiones de Poisson para determinar factores asociados a pobre soporte familiar según el tipo de población del estudio, vemos que los factores asociados a pobre soporte sociofamiliar en la población del estudio "CEMENA Frailty Study" fueron vivir solo, antecedente de caídas, riesgo de depresión, pobre rendimiento físico, trastorno del equilibrio y polifarmacia siendo todos estos factores de riesgo, y los factores asociados a pobre soporte familiar en la población del estudio "ANDES Frail" fueron la edad, vivir solo, tener mayor o igual a dos comorbilidades, trastornos neurocognitivos,

la depresión y la polifarmacia, considerándose todos ellos factores de riesgo, para mayor detalle ver la Tabla N°4. (Anexo 4)

## Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar los factores asociados a problema sociofamiliar en las poblaciones del estudio "CEMENA Frailty Study" (población urbana de Lima- Callao atendida a nivel ambulatorio en un hospital de alta complejidad) y del estudio "ANDES Frail" (en poblaciones de los Andes de comunidades altoandinas peruanas), encontramos que los factores asociados en común en ambas poblaciones asociadas a pobre soporte sociofamiliar fueron el vivir solo, el riesgo de depresión, el pobre rendimiento físico y la polifarmacia.

En un estudio realizado en España en una población de área urbana en adultos mayores de 75 años, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los aspectos negativos de las relaciones sociales y el riesgo de depresión, resultados similares a nuestro estudio (23). Mientras que en un estudio realizado en Inglaterra en una población de área urbana en adultos mayores, se encontró una asociación longitudinal entre la desvinculación social y el aislamiento doméstico con un bajo rendimiento físico medido con el SPPB, resultados similares a nuestro estudio (24). Por otro lado, en un estudio realizado en Singapur en una población urbana en adultos mayores, se encontró que el vivir solo está relacionado a un mal estado psicosocial, debido a la soledad, entre otros factores, con resultados similares a los que encontramos en nuestro estudio (25). Además, en un estudio realizado en adultos mayores en Cuba a nivel comunitario de zonas urbanas, se encontró que los factores sociales influyen en el uso inadecuado de medicamentos que conlleva a la polifarmacia, con hallazgos comparables a los nuestros (26).

En los factores asociados a problema sociofamiliar en población urbana, encontramos que el antecedente de caídas en nuestro estudio fue un factor asociado a problemas sociofamiliares, al igual que en un estudio realizado en Perú de forma ambulatoria donde se encontró que las caídas de causa intrínseca y extrínseca tienen relación estadísticamente significativa con problemas sociales (27). Mientras que un estudio realizado en Estados Unidos en adultos mayores de 65 de una zona urbana se encontró que una mala capacidad de equilibrio tiene consecuencias negativas en el aspecto social del adulto mayor, como la dificultad de participación social, resultados parecidos a nuestro estudio (28).

Con respecto a los trastornos neurocognitivos, en nuestro estudio encontramos que era un factor asociado a problemas sociofamiliares en poblaciones adultas mayores de comunidades altoandinas. Al respecto, un estudio realizado en una zona comunitaria de Chile, en adultos mayores se encontró que los pacientes con trastornos neurocognitivos tenían mayor riesgo sociofamiliar, con resultados que coinciden con nuestros hallazgos (29). Adicionalmente, un estudio realizado en una zona rural de la India en una población de adultos mayores encontró que tener dos o más comorbilidades se asocia a problemas ambientales y los cambios sociales de la población (30). Por último, se encontró que, a mayor edad, existe mayor riesgo de presentar problemas sociales a nivel de la población rural, un estudio realizado en la zona rural de China se realizó un estudio a personas mayores de 60 años donde se observó que a mayor edad se incrementaba el riesgo de problemas sociales, afectando sus derechos como

por ejemplo el acceso a los servicios públicos, resultados similares a los encontrados en nuestro estudio (31).

**Limitaciones:** Es un estudio con diseño transversal por lo que no se puede evaluar la causalidad entre las covariables y la variable dependiente, muchas variables asociadas a problemas sociofamiliares, como por ejemplo el grado de instrucción, entre otras no pudieron ser evaluadas porque las bases de datos tenían la variable evaluada de manera diferente y no se pudo rescatar la información. Hay que tener en cuenta que la población estudiada de Lima-Callao no siempre es representativa en todos los grupos de adultos mayores de Perú.

**Conclusiones:** Sin embargo este es un estudio que compara dos poblaciones diferentes para evaluar los factores asociados a problemas sociofamiliares y destaca las diferencias con las que tendrían que ser evaluados los adultos mayores a nivel comunitario, en atención primaria, en comparación de pacientes que requieren una evaluación de mayor complejidad, pues los requerimientos son diferentes, por lo tanto, estos resultados servirán para futuras intervenciones y se realicen evaluaciones de manera diferenciada según el grado de fragilidad, dependencia funcional y comorbilidad que tengan los pacientes. Por último, en las facultades de medicina se debe destacar la importancia no solo en la salud física, mental y nutricional, si no se debe cerrar el círculo de la visión holística, tomando en cuenta aspectos sociales, que pueden ser determinantes en la calidad de vida de poblaciones adultas mayores.

## Referencias

1. Aranco, N. Stampini, M. Ibararán, P. Medellín, N. Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. Resumen de políticas n° IDB-PB-273. Enero 2018.
2. Salech M, F. Jara L. R, Michea A, L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Rev. Med. Clin. Condes - 2012; 23(1) 19-29
3. Hernandez-Huayta J, Chavez-Meneses S, Carreazo NY. Salud y calidad de vida en adultos mayores de un área rural y urbana del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(4): 680-8. doi: 10.17843/rpmesp.2016.334.2551
4. Alfaro-Alfaro N. Los determinantes sociales de la salud y las funciones esenciales de la salud pública social. SALUD JALISCO. Año 1, Número 1, Enero - Abril de 2014
5. Decade of healthy ageing: baseline report. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
6. FIAPAM» América Latina envejece a pasos de gigante [Internet]. [cited 2021 May 13]. Available from: <https://fiapam.org/america-latina-envejece-a-pasos-de-gigante/>
7. Atención integrada para las personas mayores (ICOPE). Guía sobre la evaluación y los esquemas de atención centrados en la persona en la atención primaria de salud. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NCSA 3.0 IGO.
8. d'Hyver de las Deses C, Alonso-Reyes MP, Herrera-Landero A, AldreteVelasco JA. Envejecimiento exitoso. Una visión entre médicos. Med Int Méx. 2019 enero-febrero;35(1):45-60. <https://doi.org/10.24245/mim.v35i1.2451>
9. Piña-Basulto OI. Consideraciones bioéticas en la atención del envejecimiento. Med Int Mex 2012;28(6):603-607.
10. Runzer, Fernando; Parodi, Jose F. (2020): CEMENA Frailty Study. figshare. Dataset. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.13059011.v2>
11. Urrunaga-Pastor D, Moncada-Mapelli E, Runzer-Colmenares F, Bailón Valdez Z, Samper-Ternent R, Rodríguez-Mañas L, et al. Factors associated with poor balance ability in older adults of nine high-altitude communities. Arch Gerontol Geriatr. 2018 May 1;77
12. Del Brutto OH, Mera RM, Recalde BY, Costa AF. Social Determinants of Health and Risk of SARS-CoV-2 Infection in Community-Dwelling Older Adults Living in a Rural Latin American Setting. J Community Health. 2021 Apr 1;46(2):292-7.
13. Lee DR, Santo EC, Lo JC, Ritterman Weintraub ML, Patton M, Gordon NP. Understanding functional and social risk characteristics of frail older adults: a cross-sectional survey study. BMC Fam Pract. 2018 Dec;19(1):170.
14. Del Brutto, O.H., Mera, R.M., Recalde, B.Y. et al. Social Determinants of Health and Risk of SARS-CoV-2 Infection in Community-Dwelling Older Adults Living in a Rural Latin American Setting. *J Community Health* **46**, 292–297 (2021).

15. Malmstrom, K. Morley, J. SARC-F: A Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia JAMDA 14 (2013) 531e532
16. Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores [Internet]. [cited 2021 May 13]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864012702705>
17. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? *Int Disabil Stud.* 1988;10(2):64-7. doi: 10.3109/09638288809164105. PMID: 3042746.
18. Ricardo Díaz Cabezas, Felipe Marulanda Mejía, María Helena Martínez Arias. Prevalencia de deterioro cognitivo y demencia en mayores de 65 años en una población urbana colombiana. *Acta Neurol Colomb* 2013;29:141-151
19. Cabañero Martínez, María José, et al. "Revisión estructurada de las escalas de depresión en personas mayores". *International Journal of Clinical and Health Psychology.* Vol. 7, No. 3 (2007). ISSN 1697-2600, pp. 823-846
20. Alfonso J Cruz-Jentoft, Gülistan Bahat, Jürgen Bauer, Yves Boirie, Olivier Bruyère, Tommy Cederholm, Cyrus Cooper, Francesco Landi, Yves Rolland, Avan Aihie Sayer, Stéphane M Schneider, Cornel C Sieber, Eva Topinkova, Maurits Vandewoude, Marjolein Visser, Mauro Zamboni, Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2, Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis, *Age and Ageing*, Volume 48, Issue 1, January 2019, Pages 16–31, <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
21. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing.* 2019 Jan 1;48(1):16–31.
22. Urrunaga-Pastora, D. Moncada-Mapellia, E. Runzer-Colmenares, F. Bailon-Valdeza, Z. Samper-Ternente, R. Rodríguez-Mañasf, L. Parodi, J. Factors associated with poor balance ability in older adults of nine highaltitude communities. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 77 (2018) 108–114
23. Molés Julio María Pilar, Esteve Clavero Aurora, Lucas Miralles María Vicenta, Folch Ayora Ana. Factores asociados a la depresión en personas mayores de 75 años de edad en un área urbana. *Enferm. glob.* [Internet]. 2019 [citado 2021 Mayo 13] ; 18( 55 ): 58-82. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-614120190003000003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-614120190003000003&lng=es). Epub 21-Oct-2019. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.324401>.
24. Philip, K.E.J., Polkey, M.I., Hopkinson, N.S. et al. Social isolation, loneliness and physical performance in older-adults: fixed effects analyses of a cohort study. *Sci Rep* **10**, 13908 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70483-3>
25. L. L. Lim and E.-H. Kua. Living Alone, Loneliness, and Psychological Well-Being of Older Persons in Singapore. *Current Gerontology and Geriatrics Research.* Volume 2011, Article ID 67318
26. Serra Urra Madelaine, Germán Meliz Jorge Luis. Polifarmacia en el adulto mayor. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2013 Mar [citado 2021 Mayo 13] ; 12( 1 ): 142-151. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2013000100016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000100016&lng=es).

27. Silva-Fhon J.R., Partezani-Rodrigues R., Miyamura K., Fuentes-Neira W.. Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Enferm. univ* [revista en la Internet]. 2019 Mar [citado 2021 Mayo 13] ; 16( 1 ): 31-40. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632019000100031&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000100031&lng=es). <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.576>.
28. Harrison W. Lin, MD; Neil Bhattacharyya, MD, FACS. Balance Disorders in the Elderly: Epidemiology and Functional Impact. *Laryngoscope*, 122:1858–1861, 2012
29. Chandía Reyes, V. Luengo Martínez, C. Relación entre hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 con deterioro cognitivo en adultos mayores. *Gerokomos*. 2019;30(4):172-175
30. Sumanth S. Hiremath. The Health Status of Rural Elderly Women in India: A Case Study. *International Journal of Criminology and Sociological Theory*, Vol. 5, No.3, November 2012, 960-963
31. Wenmeng Feng. Social Exclusion of the Elderly in Contemporary China: One Empirical Study Based on the Surveys in Six Provinces. China Development Research Foundation
32. Lifshitz A. Edgar Morin y la educación médica del futuro. *Med Int Méx*. 2019 marzo-abril;35(2):187-189.

Anexos

Anexo 1

Tabla N°1: Análisis descriptivo de las variables de estudio (n=2119)

Variables	n	%
<b>Edad</b>		
60-70 años	444	20.97
71-80 años	958	45.25
> 80 años	715	33.77
<b>Sexo</b>		
Femenino	953	45.08
Masculino	1161	54.92
<b>Grado de instrucción</b>		
Educación >11 años	877	41.92
Educación ≤11 años	1215	58.08
<b>Vivir solo</b>		
No	1791	84.52
Si	328	15.48
<b>Comorbilidades**</b>		
Ninguna	449	21.19
1 enfermedad	898	42.38
≥ 2 enfermedades	772	36.43
<b>Antecedente de caídas</b>		
No	853	40.25
Si	1266	59.75
<b>Uso de servicio de emergencia</b>		
No	493	23.27
Si	1626	76.73
<b>Antecedente hospitalizaciones</b>		
No	1218	57.48
Si	901	42.52
<b>Consumo de tabaco</b>		
No	901	42.52
Si	1218	57.48
<b>Consumo de alcohol</b>		
No	1246	58.8
Si	873	41.20
<b>Consumo de café</b>		
No	1289	60.86



Si	829	39.14
<b>Dependencia funcional</b>		
Dependencia funcional (>95 puntos)	732	34.54
No dependencia funcional ( $\geq$ a 95 puntos)	1387	65.46
<b>Trastornos neurocognitivos</b>		
Negativo (< 5 puntos)	1708	80.72
Positivo ( $\geq$ 5 puntos)	408	19.28
<b>Riesgo de depresión</b>		
Negativo (< 3 puntos)	1496	72.45
Positivo ( $\geq$ 3 puntos)	569	27.55
<b>Rendimiento físico</b>		
Rendimiento físico normal ( $\geq$ 9 puntos)	1203	56.77
Pobre rendimiento físico (< 9 puntos)	916	43.23
<b>Prueba de alcance funcional</b>		
Buena capacidad de equilibrio (> 20.32cm)	1227	58.07
Mala capacidad de equilibrio ( $\leq$ 20.32 cm)	886	41.93
<b>Polifarmacia</b>		
No (<5 fármacos)	1537	72.98
Si ( $\geq$ 5 fármacos)	569	27.02
<b>Soporte sociofamiliar</b>		
Normal (< 10 puntos)	1263	59.60
Problemas sociales ( $\geq$ 10 puntos)	856	40.40
<b>Tipo de paciente</b>		
Andes	435	20.53
Lima- Callao	1884	79.47

\*\* comorbilidades: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, artrosis de columna lumbar, obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Anexo 2

Tabla N°2: Análisis bivariado entre problemas sociales y ambas poblaciones de estudio (n=2119)

Problemas sociales	Andes Frail		CEMENA Frailty Study		*P < 0.001
	n	%	n	%	
No	34	7.82	1299	72.98	
Si	401	92.18	455	27.02	

\*Análisis realizado con la prueba de chi cuadrado

Anexo 3

Tabla N°3: Análisis bivariado entre soporte sociofamiliar y demás covariables del estudio (n=2119)

Variables	Soporte sociofamiliar				P*
	Ausencia problemas sociales (< 10 puntos)		Presencia problemas sociales (≥10 puntos)		
	n	%	n	%	
<b>Edad</b>					<0.001
60-70 años	233	18.45	211	24.71	
71-80 años	579	45.84	379	44.38	
> 80 años	451	35.71	264	30.91	
<b>Sexo</b>					<0.001
Femenino	518	41.11	435	50.94	
Masculino	742	58.89	419	49.06	
<b>Grado de instrucción</b>					<0.001
Educación >11 años	298	23.82	579	68.85	
Educación ≤11 años	953	76.18	262	31.15	
<b>Vivir solo</b>					<0.017
No	1087	86.06	704	82.24	
Si	176	13.94	152	17.76	
<b>Comorbilidades**</b>					<0.001
Ninguna	181	14.33	268	31.31	
1 enfermedad	530	41.96	368	42.99	
≥ 2 enfermedades	552	43.71	220	25.70	
<b>Antecedente de caídas</b>					<0.051
No	530	41.96	323	37.73	
Si	733	58.04	533	62.27	
<b>Uso de servicio de emergencias</b>					<0.001
No	244	19.32	249	29.09	
Si	11019	80.68	607	70.91	
<b>Antecedente de hospitalizaciones</b>					<0.001
No	635	50.28	583	68.11	
Si	628	49.72	273	31.89	
<b>Consumo de tabaco</b>					<0.001
No	360	28.50	541	63.20	
Si	903	71.50	315	36.80	
<b>Consumo de alcohol</b>					<0.001
No	681	53.92	565	66.00	
Si	582	46.08	291	34.00	
<b>Consumo de café</b>					<0.001
No	713	56.45	576	67.37	
Si	550	43.55	279	32.63	
<b>Trastornos neurocognitivos</b>					<0.366

Negativo (< 5 puntos)	1193	94.68	515	60.16	
Positivo (≥5 puntos)	67	5.32	341	39.84	
<b>Riesgo de depresión</b>					<0.001
Negativo (< 3 puntos)	1156	93.15	340	41.26	
Positivo (≥ 3 puntos)	85	6.85	484	58.74	
<b>Rendimiento físico</b>					<0.001
Rendimiento físico normal (≥ 9 puntos)	946	74.90	257	30.02	
Pobre rendimiento físico (< 9 puntos)	317	25.10	599	69.98	
<b>Prueba de alcance funcional</b>					<0.001
Buena capacidad de equilibrio (> 20.32cm)	949	75.26	278	32.63	
Mala capacidad de equilibrio (≤ 20.32 cm)	312	24.74	574	67.37	
<b>Polifarmacia</b>					<0.001
No (<5 fármacos)	1094	87.52	443	51.75	
Si (≥5 fármacos)	156	12.48	413	48.25	

\*Análisis realizado con la prueba de chi cuadrado

\*\* comorbilidades: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, artrosis de columna lumbar, obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Anexo 4

Tabla N°4: Análisis de regresión de Poisson para determinar factores asociados a pobre soporte sociofamiliar (n=2119)

Variables	Modelo ajustado	Modelo ajustado
	CEMENA Frailty Study	ANDES Frail
<b>Edad</b>		
60-70 años	Referencia	Referencia
71-80 años	0.89 (0.76-1.06)	1.08 (1.01-1.14)
> 80 años	0.91 (0.75-1.09)	1.11 (1.04-1.19)
<b>Sexo</b>		
Femenino	Referencia	Referencia
Masculino	1.01 (0.91-1.13)	0.95 (0.89-1.01)
<b>Grado de instrucción</b>		
Educación >11 años	Referencia	Referencia
Educación ≤11 años	0.76 (0.65-1.01)	0.76 (0.65-1.01)
<b>Vivir solo</b>		
No	Referencia	Referencia
Si	1.22 (1.06-1.41)	1.09 (1.04-1.14)
<b>Comorbilidades**</b>		
Ninguna	Referencia	Referencia
1 enfermedad	0.96 (0.79-1.16)	1.02 (0.95-1.09)
≥ 2 enfermedades	0.91 (0.76-1.09)	1.10 (1.05-1.19)
<b>Antecedente de caídas</b>		
No	Referencia	Referencia
Si	1.18 (1.02-1.36)	0.97 (0.88-1.06)
<b>Uso de servicio de emergencias</b>		
No	Referencia	Referencia
Si	1.02 (0.88-1.18)	1.04 (0.97-1.12)
<b>Antecedente de hospitalizaciones</b>		
No	Referencia	Referencia
Si	0.91 (0.81-1.02)	1.00 (0.92-1.10)
<b>Consumo de tabaco</b>		
No	Referencia	Referencia
Si	0.88 (0.75-1.03)	0.98 (0.89-1.08)
<b>Consumo de alcohol</b>		
No	Referencia	Referencia
Si	0.78 (0.70-1.07)	1.02 (0.95-1.10)
<b>Consumo de café</b>		
No	Referencia	Referencia
Si	1.06 (0.96-1.18)	0.86 (0.79-1.09)
<b>Trastornos neurocognitivos</b>		
Negativo (< 5 puntos)	Referencia	Referencia
Positivo (≥5 puntos)	1.10 (0.88-1.37)	1.09 (1.08-1.16)
<b>Riesgo de depresión</b>		
Negativo (< 3 puntos)	Referencia	Referencia
Positivo (≥ 3 puntos)	2.49 (1.87-3.31)	1.06 (1.01-1.14)
<b>Rendimiento físico</b>		

Rendimiento físico normal ( $\geq 9$ puntos)	Referencia	Referencia
Pobre rendimiento físico ( $< 9$ puntos)	1.68 (1.36-2.08)	1.02 (0.94-1.11)
<b>Prueba de alcance funcional</b>		
Buena capacidad de equilibrio ( $> 20.32$ cm)	Referencia	Referencia
Mala capacidad de equilibrio ( $\leq 20.32$ cm)	1.55 (1.20-2.01)	0.99 (0.92-1.06)
<b>Polifarmacia</b>		
No ( $< 5$ fármacos)	Referencia	Referencia
Si ( $\geq 5$ fármacos)	5.68 (3.72-8.68)	1.06 (1.01-1.13)

Modelos Ajustados por las variables presentes en las tablas

Datos expresados como razones de prevalencia (intervalo de confianza al 95%)

\*\* comorbilidades: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, artrosis de columna lumbar, obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Anexo 5

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No.342 - DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2021**

Villa el Salvador, 11 de mayo del 2021

**VISTO:**

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"FRECUENCIA DE PROBLEMAS SOCIALES EN DULTOS MAYORES: UN ESTUDIO COMPARATIVO EN POBLACIÓN HOSPITALARIA AMBULATORIA DE LIMA-CALLAO Y COMUNIDADES ALTOANDINAS PERUANAS "**.

**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**.

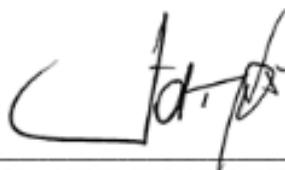
Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

**SE RESUELVE:**

**ART. 1° Aprobar**, en vías de regularización e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"FRECUENCIA DE PROBLEMAS SOCIALES EN DULTOS MAYORES: UN ESTUDIO COMPARATIVO EN POBLACIÓN HOSPITALARIA AMBULATORIA DE LIMA-CALLAO Y COMUNIDADES ALTOANDINAS PERUANAS "**, presentado por la alumna **MARÍA VERÓNICA ZEA BURGA**, con N° de registro: **224-2021-PRE15**.

**ART. 2° Nombrar** al Docente Fernando Runzer Colmenares, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.



**Mg. JORDI GRAU MONGE**  
**Director Académico**  
**Carrera de Medicina Humana**



c.c. Archivo

Anexo 6

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA N° 150-CIEI-CIENTÍFICA-2021**

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: **224-2021-PRE15**

Título: **Frecuencia de problemas sociales en adultos mayores: Un estudio comparativo en población hospitalaria ambulatoria de Lima-Callao y comunidades altoandinas peruanas**

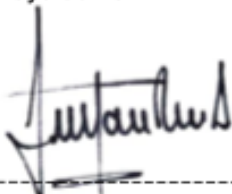

Investigador(a): **María Verónica Zea Burga**

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 (accesos, medidas de bioseguridad, etc.) y tener los permisos de las instituciones en las que realizará el estudio antes de ejecutarlo.

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 06 de noviembre 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. La presente aprobación será ratificada en la sesión del CIEI más próxima.

Villa El Salvador, 06 de mayo de 2021

Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta  
Presidente  
Comité Institucional de Ética en Investigación



Anexo 7

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Lima, 22 de mayo de 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Ian Christian Dennis Falvy Bockos	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Esp. Jimena De Noriega Madalengoitia	
Miembro: Méd. Esp. Carolina Yanina Pérez Agüero	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“Frecuencia de problemas sociales en adultos mayores: Un estudio comparativo en población hospitalaria ambulatoria de Lima-Callao y comunidades altoandinas peruanas”

Presentada por la estudiante:

Zea Burga, María Verónica

Para optar el Título Profesional de Médica Cirujana.

Asesorada por: Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares

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

Tesis: Zea Burga, María Verónica			Nota (en letras): Dieciocho (18)
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Mg. Ian Christian Dennis Falvy Bockos**  
**Presidente del Jurado**



**Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares**  
**Asesor**



**Méd. Esp. Jimena De Noriega Madalengoitia**  
**Miembro 1**



**Méd. Esp. Carolina Yanina Pérez Agüero**  
**Miembro 2**