



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“EVALUACIÓN SOCIO-FAMILIAR DEL ADULTO MAYOR EN ONCE
COMUNIDADES ALTO ANDINAS PERUANAS”

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Jefferson Ayarza Sanz

Asesor:

Fernando M. Runzer-Colmenares

Co – autor:

José F. Parodi García

Lima – Perú

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 01 de febrero del 2019

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Dra. Jimena de Noriega Madalengoitia
Integrante: Dra. Yahaira Becerra Becerra
Integrante: Mg. Fulton Rivera Albinagorta

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

EVALUACIÓN SOCIO-FAMILIAR DEL ADULTO MAYOR EN ONCE COMUNIDADES ALTO ANDINAS PERUANAS.

Presentada por el bachiller:

- JEFFERSON AYARZA SANZ

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

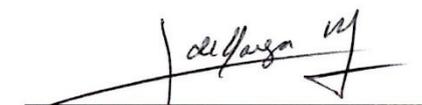
Asesorado por:

- MC. FERNANDO 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:	Nota (Escrito) 18		
Aprobado ()	Aprobado – Muy buena (x)	Aprobado – Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Presidente del Jurado



Miembro del Jurado



Miembro del jurado



Asesor

ARTÍCULO ORIGINAL

EVALUACIÓN SOCIO-FAMILIAR DEL ADULTO MAYOR EN ONCE
COMUNIDADES ALTO ANDINAS PERUANAS

**JEFFERSON AYARZA¹, FERNANDO M. RUNZER-COLMENARES^{1,2}, JOSE F.
PARODI²**

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

Título abreviado: EVALUACIÓN SOCIAL EN ANCIANOS

Dirección postal Calle los Nogales 152, Urb. Repartición, Lima 07, Lima, Perú

e-mail: jefferson152@hotmail.com

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo determinar la frecuencia y factores asociados a los problemas socio-familiares del adulto mayor que habita en once comunidades altoandinas peruanas, este fue un estudio retrospectivo basado en el análisis secundario de una base de datos de un estudio previo el cual fue un estudio transversal analítico, el estudio original fue realizado en habitantes de 60 años de edad a más, en 11 poblados de gran altura, los participantes fueron visitados en sus hogares para ser entrevistados. Se recogieron datos sobre las características sociodemográficas, antecedentes médicos, auto reporte de soporte social, y valoración socio-familiar (escala de Gijón). Se analizaron los datos y se describieron nuestros resultados presentando frecuencias y porcentajes. Paso seguido, se realizaron análisis bivariado en base a resultados de la escala de valoración socio-familiar de Gijón y variable soporte social. Realizamos regresión logística, reportándose Odds ratio (OR) con su respectivo intervalo de confianza del 95% (95% IC). Se usó STATA v14.0 para nuestro análisis, Los resultados evidenciaron que tener 71 a 80 años aumenta la probabilidad de tener problemas socio-familiares, además se encontró como factor protector a presentar problemas socio-familiares tener mayor grado de instrucción, también se concluye que el estado civil divorciado/separado (a), tener 2 o más comorbilidades y vivir a mayor altura, aumentan la probabilidad de tener un soporte social inadecuado.

Palabras clave: evaluación socio-familiar, adulto mayor, comunidades altoandinas.

Socio-family evaluation of the elderly in eleven Peruvian high Andean communities

Abstract:

The objective of this study was to determine the frequency and factors associated with the socio-family problems of the elderly person living at eleven Peruvian highland communities. This was a retrospective study based on the secondary analysis of a database, from a previous study, which was an analytical cross-sectional study, the original study was conducted in inhabitants of 60 years old and over, in 11 high-altitude communities, the participants were visited in their homes to be interviewed. Data were collected on sociodemographic characteristics, medical history, self-report social support, and socio-family assessment (Gijón scale). The data were analyzed and our results were described presenting frequencies and percentages. Next, bivariate analysis was performed based on results of the socio-family assessment Gijón scale and variable social support. We performed logistic regression, reporting Odds ratios (OR) with their respective 95% confidence interval (95% CI). STATA v14.0 was used for our analysis. The results showed that being 71 to 80 years old increases the probability of having socio-family problems. Also, it was found as a protective factor to present socio-family problems having a higher degree of instruction, it is also concluded that the divorced / separated civil status, having 2 or more comorbidities and living at a higher altitude, increase the probability of having inadequate social support.

Key words: socio-familiar evaluation, elderly, high Andean communities.

El proceso de envejecer es un hecho irreversible y ocurre durante toda la vida, a pesar de eso, se considera a una persona vieja en las etapas finales de la vida, ya que en esta fase el envejecimiento compromete facultades físicas y mentales. Actualmente las sociedades viven dos hechos importantes sobre el envejecimiento: las personas viven más años que antes, por lo tanto, esto conlleva al segundo hecho, un incremento en la población de edad avanzada. ⁽¹⁾

Este incremento de las personas de edad avanzada se dio años atrás en Europa, actualmente esto se evidencia en la población Latinoamérica, la diferencia es que en esta última el incremento se da de manera acelerada, cabe mencionar que al Reino Unido le tomó 45 años en duplicar su población anciana, mientras que a países latinoamericanos solo le bastó 20 años, como es el caso de Brasil y Colombia. ⁽²⁾

Este incremento como es de esperarse se vio reflejada a nivel global, dándose un incremento de manera significativa en tan solo unas décadas del siglo XX, ya que para los años 50 la población anciana era de 400 millones, para los años 90 fue de 700 millones y se tiene esperado que para el 2025 ésta población llegue a rodear los 1200 millones. ⁽³⁾

Este rápido crecimiento del número de ancianos conlleva a tener consecuencias directas sobre la sociedad, ya que esta población de adultos mayores ha vivido en condiciones inadecuadas, malnutrición durante la infancia, y además de no contar con ahorros para mantenerse durante la vejez ⁽³⁾, esta mezcla de factores, da como resultado una población que demande más los servicios de salud, aumentando así los costos en el sistema de salud ⁽⁴⁾, afectando esto también de manera personal al individuo, ya que hay mayor dependencia funcional, disminuyendo su autoestima y su percepción de bienestar personal, a nivel familiar también hay cambios, desde las relaciones entre los miembros de la familia, cambios en la rutina debido a la prestación de cuidados especiales, hasta en algunos casos llegar al colapso del cuidador. ⁽⁵⁾

El hecho de vivir a grandes alturas, lugar donde el habitante se expone a factores ambientales como el frío e hipoxia, genera que el poblador se adapte biológicamente, por lo que el proceso del envejecimiento en esta población es diferente al de los habitantes que viven a nivel del mar, un estudio realizado en personas ancianas que habitan en los Himalaya, evidencio que las personas que habitan a una altitud de 3524 msnm tuvieron una presión arterial diastólica, frecuencia cardiaca y hemoglobina más alta que las

personas que habitan a una altitud de 25 msnm.^{(6) (7)} Una de los factores que explicarían esta diferencia, es que al estar a mayor altitud, el oxígeno atmosférico es menor, por lo tanto, la hipoxemia a la que está expuesta el habitante de altura, estimula la actividad nerviosa simpática que conllevaría al aumento de la presión arterial y la frecuencia cardiaca.⁽⁶⁾ Otro estudio realizado en una comunidad alto andina peruana a 3600 msnm, encontró que los habitantes de esa comunidad tenían niveles de glicemia basal elevado, hipercolesterolemia y HDL anormalmente bajo ⁽⁸⁾, por lo que los adultos mayores que viven a gran altura tienen mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en comparación de sus contemporáneos que habitan en alturas más bajas.⁽⁷⁾

En el estudio original para lograr la valoración del estado socio familiar del entrevistado se usó la escala de Gijón que evalúa 5 ítems dentro estos están: la situación familiar, vivienda y económica y además las relaciones sociales y el apoyo por parte de la red social. ⁽⁹⁾

El presente estudio pretende determinar la frecuencia y factores asociados a los problemas socio-familiares del adulto mayor que habita en comunidades alto-andinas tanto urbanas, como rurales, debido a las particularidades de esta población y la carente información respecto al tema, surgió la necesidad de conocer el estado socio familiar de esta población en nuestro medio, con el fin de servir de base para mejorar las estrategias de salud y calidad de vida en esta población de adultos mayores.

Materiales y métodos

El presente es un estudio retrospectivo basado en el análisis secundario de una base de datos de un estudio previo el cual fue un estudio transversal analítico, el estudio original fue realizado en habitantes de 60 años de edad a más, en 11 poblados de gran altura, definido como aquellos que se encuentran desde los 1500 msnm a más, en las comunidades alto-andinas del Perú: Llupa, San Pedro de Chana, Atipayán (Ancash), La Jalca, Leymebamba (Amazonas), Vilca (Huancavelica), Ayahuanco (Ayacucho), Paucarcolla (Puno), Pampamarca (Huánuco), Viñac (Lima) y Chacapampa (Junín) entre el 2013 y el 2017. ⁽¹⁰⁾

En el estudio original se realizó un muestreo tipo censo, no probabilístico, registrando a todos los adultos mayores de las comunidades alto-andinas descritas previamente. se incluyeron a todos o la mayoría (aproximadamente el 95 %) de la población geriátrica de cada comunidad (urbano/rural). La muestra final incluyó 415 adultos y todos ellos firmaron el consentimiento informado que el estudio original les proporcionó.

Se incluyó a todos los pacientes de la base de datos del estudio original y se excluyó a aquellos pacientes con datos faltantes de las variables principales, por lo que se excluyó 29 pacientes de los 415, quedando como población final 386 pacientes. 24 no contaban con datos de la variable de la escala de valoración socio-familiar de Gijón y 5 de la variable de auto reporte de soporte social.

En el estudio original los participantes fueron visitados en sus hogares para ser entrevistados. Se recogieron datos sobre las características sociodemográficas, antecedentes médicos, estado funcional (test de Edmonton), y valoración socio-familiar (escala de Gijón). ⁽¹⁰⁾

Las variables principales evaluadas fueron dos: Escala de valoración socio-familiar de Gijón, esta evalúa la situación familiar, económica, vivienda, relaciones sociales y apoyo de la red social, la puntuación por cada ítem va desde el 1 al 5, si el resultado fuese ≥ 10 , se supondrá que hay un riesgo de problemas socio-familiar. ⁽¹¹⁾ y la segunda variable principal fue el Auto reporte de soporte social: pregunta extraída del cuestionario de Edmonton: “Cuándo usted necesita ayuda ¿cuenta con alguna persona que satisfaga sus necesidades?” (siempre o algunas veces /nunca) ⁽¹²⁾

Las co-variables incluidas y evaluadas en el estudio original fueron las características sociodemográficas, obtenidas por reporte propio del paciente, por el familiar o acompañante: edad (70 años o menos, 71 a 80 años o más de 80 años); género (masculino o femenino); grado de instrucción (analfabetismo o primaria incompleta, colegio completo, carrera técnica superior); estado civil (soltero (a), casado (a), viudo (a), divorciado/separado (a)); trabaja actualmente (sí o no); altitud según el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú en la que habita el paciente en Metros sobre el nivel del mar (msnm); antecedentes médicos: por reporte propio del paciente: hipertensión arterial (HTA) (sí o no), Diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) (sí o no), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (sí o no), lumbalgia (sí o no), incontinencia urinaria (sí o no) y depresión (Escala de Yesavage: 3 puntos a más se consideran positivo para depresión)⁽¹³⁾. La información de antecedentes médicos se corroboró por el cuidador y/o miembros de la familia en el momento de la recolección de datos.

El presente estudio es un análisis secundario de una base de datos, por lo que no hubo contacto con sujetos humanos. así que, los posibles riesgos para los sujetos del análisis son mínimos, y están relacionados principalmente a una brecha en la confidencialidad. Además, es importante recalcar que la base de datos fue cedida con la autorización del centro de investigación del envejecimiento (CIEN) – Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, Perú, y el protocolo del presente estudio, ha sido sometido a evaluación por el comité de ética de la Universidad Científica de Sur, Perú. Siendo aprobado y registrado con el código N° 008-2019-PRE15

Se analizaron los datos y se describieron nuestros resultados presentando frecuencias y porcentajes. Paso seguido se realizaron dos análisis bivariados en base a resultados de la escala de valoración socio-familiar de Gijón y la variable soporte social con las co-variables, luego realizamos dos regresiones logísticas, debido al diseño transversal, para el cálculo del Odds ratio (OR) con su respectivo intervalo de confianza del 95% (95% IC), creándose dos modelos ajustados por las co-variables que tuvieron un valor de p estadísticamente significativo en el análisis bivariado previo, todo esto con el objetivo de evaluar los factores asociados a problemas sociales en los participantes. Se usó STATA v14.0 para nuestro análisis, Las características de los participantes según su estado social fueron evaluadas mediante la prueba de Chi cuadrado o la prueba de t de Student, según corresponda.

Resultados

En la Tabla N°1 se encontró predominio del sexo femenino (63.99 %), el grupo etario más representativo fue el de 71 a 80 años (44.27 %) seguido por el grupo etario de 70 años o menos (40.1 %), cabe recalcar que el grupo etario menos representativo fue el de más de 80 años (15.63 %), el grado de instrucción más representativo en el estudio fue el de analfabetismo o primaria incompleta (82.12 %), el estado civil con más población fue el de casado(a) (57.77 %), el grupo que no trabajaba durante el estudio fue mayor (51.81 %), la altitud promedio en la que habita la población estudiada fue de 3246.97 m.s.n.m., según la evaluación por la escala de Gijón el grupo con riesgo de problemas socio-familiares fue el más representativo (95.08 %), y el grupo con autoreporte con soporte social inadecuado fue mayor (53.88 %).

En la Tabla N°4 se evidencio que el grupo etario de 71 a 80 años tiene 2.89 veces más probabilidad de tener problemas socio-familiares en comparación al grupo etario de 70 años o menos, nos llama la atención que en el grupo etario más de 80 años la probabilidad de tener problemas socio-familiares en comparación al grupo etario de 70 años o menos sea elevado pero no sea este significativo, probablemente sea un problema de tamaño muestral o que el porcentaje de esta población esté subrepresentada, de esto se puede deducir que a mayor edad mayor es la probabilidad de tener problemas socio-familiares. También en la tabla N°4 se encuentra que el pertenecer al grupo de grado de instrucción colegio completo en comparación al grupo de grado de instrucción analfabetismo o primaria incompleta es un factor protector para tener problemas socio-familiares, además el tener una carrera técnica superior en comparación al ser analfabeto o no haber terminado la primaria también es un factor protector para tener problemas socio-familiares.

La tabla N°5 muestra que tener un estado civil divorciado/separado (a) en comparación al estado civil soltero (a) tiene 2.61 veces más probabilidad de presentar un autoreporte de falta de soporte social, además en la misma Tabla N°5 demuestra que tener una comorbilidad en comparación a no tener comorbilidades no es significativo para presentar un autoreporte de falta de soporte social, pero tener 2 o más comorbilidades en comparación a no tener comorbilidades aumentan 7.70 veces las probabilidades de presentar un autoreporte de falta de soporte social. Y por último se evidencia que existe

una asociación que a mayor altitud en la que habita la población estudiada, mayor es la probabilidad de tener un autoreporte de falta de soporte social.

Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar la frecuencia y los factores asociados a los problemas sociales en adultos mayores residentes de once comunidades alto andinas peruanas, encontramos que los factores asociados a problemas socio-familiares según la Escala de Gijón fueron: la edad y el grado de instrucción, adicionalmente encontramos que los factores asociados al autoreporte de falta de soporte social fueron: el estado civil, las comorbilidades y la altitud en la que habitan.

Nuestros resultados reportan que el grupo etario de 71 a 80 años tenía una mayor probabilidad de tener problemas socio-familiares según la escala de Gijón, nos extrañó encontrar falta de asociación estadística entre la comparación del grupo de edad más avanzada y los menores de 70 años, posiblemente este resultado se deba a que la población de 80 años a más estaba subrepresentada en el presente estudio, un estudio realizado en España sugiere que la influencia de los factores sociales en la salud del adulto mayor incrementa con la edad, especialmente a partir de los 60 años⁽¹⁴⁾, otro estudio realizado en Estados Unidos sugiere que la capacidad para la resolución de problemas sociales disminuye a medida que aumenta la edad del adulto mayor⁽¹⁵⁾.

Se ha encontrado que los grados de instrucción de colegio completo y estudio técnicos superiores resultaron ser factores protectores respecto a problema social en comparación a los pacientes analfabetos o que tengan primaria incompleta, este resultado es similar a un estudio realizado en la India, en la cual indica que las personas de edad avanzada educados formalmente perciben tener un buen apoyo familiar, además este estudio sugiere que este hecho podría estar asociado a que los adultos mayores educados hacen alguna contribución económica a la familia, siendo ellos un pilar más para el hogar⁽¹⁶⁾; otro estudio realizado en Colombia sugiere que los adultos mayores que no lograron terminar la primaria tienen menos posibilidades y oportunidades para acceder a mejores condiciones de vida⁽¹⁷⁾; un estudio de Chile indica que las personas mayores analfabetas o que no concluyeron su escolaridad es debido a que en su época la cobertura de enseñanza formal era muy inferior a la actual⁽¹⁸⁾, además un estudio realizado en Perú encontró una relación directa entre la condición de analfabeto y presencia de deterioro cognitivo del adulto mayor, y esta presencia de deterioro cognitivo estuvo asociado a riesgo o problema social⁽¹⁹⁾.

El presente estudio evidencia que la población de adultos mayores con estado civil divorciado/separado (a) en comparación al estado civil soltero (a) tiene más probabilidad de presentar un autoreporte de falta de soporte social, un estudio realizado en Chile indica que los adultos mayores casados o con pareja presentan mayor nivel de bienestar psicológico global y apoyo social, en comparación a los adultos mayores separados o divorciados quienes reportan menor apoyo social, el estudio explica que este hecho se debe a que las personas sin pareja estable presentarían más dificultades para adaptarse física y psicológicamente⁽²⁰⁾; otros estudios realizados en la India y México indica también que los adultos mayores casados y viudos, que viven en hogares de gran tamaño, reciben más apoyo social que los solteros, separados y divorciados^{(16) (21)}.

Otro resultado del presente estudio fue que los participantes con dos o más comorbilidades en comparación a aquellos sin comorbilidades tienen más probabilidad de presentar un autoreporte de falta de soporte social, un estudio realizado en México, indica que el adulto mayor al presentar comorbilidades, deterioro funcional, sensorial y mental tiene menor apoyo social por parte de la familia, este mismo estudio indica que a pesar que los latinoamericanos nos caracterizamos por mantener al adulto mayor en casa y siendo mujer la principal cuidadora, esto ha ido cambiando en la actualidad ya que se observan familias más pequeñas y mujeres trabajadoras, reduciéndose así las posibilidades del cuidado del adulto mayor en el hogar⁽²²⁾. Otro estudio realizado en la India indica que las personas sin comorbilidades perciben tener un buen apoyo familiar, este estudio explica que esto podría ser debido a que los adultos mayores sanos llevan a cabo sus actividades diarias de forma independiente⁽¹⁶⁾.

Y por último en el presente estudio se evidencia que existe una asociación, que a mayor altitud en la que habita la población estudiada, mayor es la probabilidad de tener un autoreporte de falta de soporte social, esto podría deberse que a mayor altitud las condiciones socio-sanitarias podrían ser diferentes, respecto al tema existe escasa evidencia publicada.

El presente estudio tuvo algunas limitaciones, primero el análisis es transversal por lo que este estudio no respondería hipótesis sobre causalidad, segundo: la recolección de datos del estudio original fue con un muestreo no probabilístico, lo cual podría ocasionar que nuestros resultados estén sesgados.

Pese a estas limitaciones la información brindada acerca del problema social que enfrentan los adultos mayores evaluados en el presente estudio podría ser utilizado como base para intervenciones sociales a futuro.

En conclusión, nuestros resultados sugieren que, tener 71 a 80 años aumenta la probabilidad de tener problemas socio-familiares, además se encontró como factor protector a presentar problemas socio-familiares el mayor grado de instrucción, también se concluye que el estado civil divorciado/separado (a), tener 2 o más comorbilidades y vivir a mayor altura, aumentan la probabilidad de tener un soporte social inadecuado.

Bibliografía

1. Chackiel, J. (2001). El envejecimiento de la población latinoamericana. *Sociología del desarrollo, políticas sociales y democracia: estudios en homenaje a Aldo E. Solari, México, Siglo XXI/CEPAL*, 166-185.
2. Puga González, M. D., Rosero-Bixby, L., Glaser, K., & Castro Martín, T. (2007). Red social y salud del adulto mayor en perspectiva comparada: Costa Rica, España e Inglaterra.
3. Alonso Galbán, P., Sansó Soberats, F. J., Díaz-Canel Navarro, A. M., Carrasco García, M., & Oliva, T. (2007). Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Revista cubana de salud pública*, 33.
4. Varela-Pinedo, L., Chávez-Jimeno, H., Tello-Rodríguez, T., Ortiz-Saavedra, P., Gálvez-Cano, M., Casas-Vasquez, P., & Aliaga-Díaz, E. (2015). Perfil clínico, funcional y sociofamiliar del adulto mayor de la comunidad en un distrito de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(4), 709-716.
5. Dorantes-Mendoza, G., Ávila-Funes, J. A., Mejía-Arango, S., & Gutiérrez-Robledo, L. M. (2007). Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 22, 1-11.
6. Otsuka, K., Norboo, T., Otsuka, Y., Higuchi, H., Hayajiri, M., Narushima, C., ... & Ishine, M. (2005). Effect of aging on blood pressure in Leh, Ladakh, a high-altitude (3524 m) community, by comparison with a Japanese town. *Biomedicine & pharmacotherapy= Biomedecine & pharmacotherapie*, 59(Suppl 1), S54.
7. Otsuka, K., Norboo, T., Otsuka, Y., Higuchi, H., Hayajiri, M., Narushima, C., ... & Ishine, M. (2005). Chronoecological health watch of arterial stiffness and neuro-cardio-pulmonary function in elderly community at high altitude (3524 m), compared with Japanese town. *Biomedicine & pharmacotherapy*, 59, S58-S67.
8. Málaga, G., Zevallos-Palacios, C., Lazo, M. D. L. Á., & Huayanay, C. (2010). Elevada frecuencia de dislipidemia y glucemia basal alterada en una población peruana de altura. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 27, 557-561.
9. Villarreal Amarís, G., & Month Arrieta, E. (2012). Condición sociofamiliar, asistencial y de funcionalidad del adulto mayor de 65 años en dos comunas de Sincelejo (Colombia). *Salud Uninorte*, 28(1).
10. Urrunaga-Pastor, D., Moncada-Mapelli, E., Runzer-Colmenares, F. M., Bailon-Valdez, Z., Samper-Ternent, R., Rodríguez-Mañas, L., & Parodi, J. F. (2018). Factors associated with poor balance ability in older adults of nine high-altitude communities. *Archives of gerontology and geriatrics*, 77, 108-114.
11. Díez-Manglano, J., de Escalante Yangüela, B., Calvo, E. G. A., Díez, E. U., López, E. M., Sierra, M. C., ... & PLUPAR study researchers. (2013). Differential characteristics in polypathological inpatients in internal medicine departments and acute geriatric units: the PLUPAR study. *European journal of internal medicine*, 24(8), 767-771.
12. Rolfson, D. B., Majumdar, S. R., Tsuyuki, R. T., Tahir, A., & Rockwood, K. (2006). Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age and ageing*, 35(5), 526-529.

13. Gómez-Angulo, C., & Campo-Arias, A. (2011). Escala de Yesavage para Depresión Geriátrica (GDS-15 y GDS-5): estudio de la consistencia interna y estructura factorial. *Universitas Psychologica*, 10(3).
14. D'Zurilla, T. J., Maydeu-Olivares, A., & Kant, G. L. (1998). Age and gender differences in social problem-solving ability. *Personality and individual differences*, 25, 241-252.
15. Ortiz, L. P. (2003). Construcción social de la vejez: el sexo y la dependencia. *Revista española de geriatría y gerontología: Organó oficial de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología*, 38(6), 308-310.
16. Kaur, H., Kaur, H., & Venkateshan, M. (2015). Factors determining family support and quality of life of elderly population. *Int J Med Sci Public Health*, 4(8), 1049.
17. Cano, S. M., Duque, M. O. G., Cardona, Á. M. S., & Arango, D. C. (2015). Factores asociados al maltrato del adulto mayor de Antioquia, 2012. *Facultad Nacional de Salud Pública: El escenario para la salud pública desde la ciencia*, 33(1), 67-74.
18. CELADE, C., UNFPA, O., & OIT, B. (2003). *Las personas mayores en América Latina y el Caribe: diagnóstico sobre la situación y las políticas*. Santiago de Chile: CELADE/CEPAL.
19. Varela, L., Chávez, H., Gálvez, M., & Méndez, F. (2004). Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. *Rev Soc Per Med Inter*, 17(2), 37-42.
20. Vivaldi, F., & Barra, E. (2012). Bienestar psicológico, apoyo social percibido y percepción de salud en adultos mayores. *Terapia psicológica*, 30(2), 23-29.
21. Robles, L., Rizo Curiel, G., Camarena García, L. M., Cervantes Coles, L., Gómez Medrano, M. D. S., & Siordia González, M. (2000). *Redes y apoyo social en ancianos enfermos de escasos recursos en Guadalajara, México*. *Cadernos de Saúde Pública*, 16, 557-560.
22. Becerra, R. G. C., Ríos, E. V., Rodríguez, L. G., Daza, E. R. V., & González, L. M. (2015). Estado de salud en el adulto mayor en atención primaria a partir de una valoración geriátrica integral. *Atención Primaria*, 47(6), 329-335.

Tablas

Tabla N°1 Características de los participantes del estudio (n=386)

VARIABLES	n	%
Sexo		
Femenino	247	63.99
Masculino	139	36.01
Edad en años		
70 años o menos	154	40.1
71 a 80 años	170	44.27
más de 80 años	60	15,63
Grado de instrucción		
Analfabetismo o primaria incompleta	317	82.12
Colegio completo	68	17.62
Técnica superior	1	0.26
Estado civil		
Soltero (a)	43	11.14
Casado (a)	223	57.77
Viudo (a)	11	2.85
Divorciado / separado (a)	109	28.24
Trabajan actualmente		
Sí	186	48.19
No	200	51.81
Comorbilidades		
ninguna	43	12.11
1	54	15.21
2 o más	258	72.68
m.s.n.m. ¹ (media y desviación estándar)	3246.97	490.58
Escala de Gijón		
Sin riesgo de problemas socio-familiares	19	4.92
Con riesgo de problemas socio-familiares	367	95.08
Autoreporte de soporte social		
Siempre	178	46.11
A veces/Nunca	208	53.88

¹ Metros sobre el nivel del mar

Tabla N°2 Análisis Bivariado de escala de Gijón y covariables del estudio (n=386)¹

VARIABLES	Sin riesgos de problemas socio-familiares	Con riesgos de problemas socio-familiares	Valor de P
Sexo²			0.29 ²
Femenino	10 (52.63)	237 (4.58)	
Masculino	9 (47.37)	130 (35.42)	
Edad en años²			0.033 ²
70 años o menos	13 (68.42)	141 (38.63)	
71 a 80 años	5 (26.32)	165 (45.21)	
más de 80 años	1 (5.26)	59 (16.16)	
Grado de instrucción²			0.077 ²
Analfabetismo o primaria incompleta	12 (63.16)	305 (83.11)	
Colegio completo	7 (36.84)	61 (16.62)	
Técnica superior	0 (0)	1 (0.27)	
Estado civil²			0.28 ²
Soltero (a)	1 (5.26)	42 (11.44)	
Casado (a)	15 (78.95)	208 (56.68)	
Viudo (a)	0 (0)	11 (3.0)	
Divorciado / separado (a)	3 (15.79)	106 (28.88)	
Trabaja actualmente²			0.137 ²
Sí	6 (31.58)	180 (49.05)	
No	13 (68.42)	187 (50.95)	
Comorbilidades²			0.765 ²
ninguna	3 (16.67)	40 (11.87)	
1	2 (11.11)	52 (15.43)	
2 o más	13 (72.22)	245 (72.70)	
Altitud (m.s.n.m.)¹			0.163 ³
m.s.n.m. ¹	19	367	
(media y desviación estándar)	3400 ± 43	3239 ± 501	
Autoreporte de soporte social²			0.91 ²
Siempre	9 (47.37)	169 (46.05)	
A veces/Nunca	10 (52.63)	198 (53.95)	

¹ Metros sobre el nivel del mar

² Chi cuadrado

³ T de student

Tabla N°3 Análisis Bivariado de Autoreporte de soporte social y covariables del estudio (n=386)¹

VARIABLES	Autoreporte de apoyo social adecuado	Autoreporte de apoyo social no adecuado	Valor de P
Sexo²			0.51 ²
Femenino	117 (65.73)	130 (62.50)	
Masculino	61 (34.27)	78 (37.50)	
Edad en años²			0.015 ²
70 años o menos	80 (45.20)	74 (35.75)	
71 a 80 años	79 (44.63)	91 (43.96)	
más de 80 años	18 (10.17)	42 (20.29)	
Grado de instrucción²			0.499 ²
Analfabetismo o primaria incompleta	144 (80.9)	173 (83.17)	
Colegio completo	33 (18.54)	35 (16.83)	
Técnica superior	1 (0.56)	0 (0.0)	
Estado civil²			0.084 ²
Soltero (a)	27 (15.17)	16 (7.69)	
Casado (a)	101 (56.74)	122 (58.65)	
Viudo (a)	6 (3.37)	5 (2.40)	
Divorciado / separado (a)	44 (24.72)	65 (31.25)	
Trabaja actualmente²			0.963 ²
Sí	86 (48.31)	100 (48.08)	
No	92 (51.69)	108 (51.92)	
Comorbilidades²			0.0001 ²
ninguna	35 (22.58)	8 (4.0)	
1	36 (23.23)	18 (9.0)	
2 o más	84 (54.19)	174 (87.0)	
Altitud (m.s.n.m.)¹			0.0001 ³
m.s.n.m. ¹	178	208	
(media y desviación estándar)	3137 ± 553	3340 ± 408	
Escala de Gijón²			0.91 ²
Sin riesgos de problemas socio-familiares	9 (5.06)	10 (4.81)	
Con riesgo de problemas socio-familiares	169 (94.94)	198 (95.19)	

¹ Metros sobre el nivel del mar

² Chi cuadrado

³ T de Student

Tabla N° 4 Regresión Logística para determinar factores asociados a Problemas sociofamiliares según Escala de Gijón (n=386)

Variables	Odds Ratio	Intervalo de confianza 95%
Edad		
70 años o menos		Referencia
71 a 80 años	2.89	1.01-8.37
más de 80 años	5.28	0.67-14.49
Grado de instrucción		
Analfabetismo o primaria incompleta		Referencia
Colegio completo	0.37	0.13-0.99
Técnica superior	0.24	0.17-0.28

Tabla N° 5 Regresión Logística para determinar factores asociados a autoreporte de falta de soporte social (n=386)

Variables	Odds Ratio	Intervalo de confianza 95%
Edad		
70 años o menos		Referencia
71 a 80 años	0.9	0.52-1.54
más de 80 años	1.64	0.78-3.45
Estado civil		
Soltero (a)		Referencia
Casado (a)	1.96	0.83-4.57
Viudo (a)	1.69	0.34-8.31
Divorciado / separado (a)	2.61	1.04-6.54
Comorbilidades		
ninguna		Referencia
1	1.58	0.57-4.37
2 o más	7.7	3.29-17.98
Altitud (m.s.n.m.)¹	1.01	1.01-1.02

¹ Metros sobre el nivel del mar