



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Relación entre la funcionalidad familiar y el estado de fragilidad
en adultos mayores en el puesto de salud José Olaya, 2025

Relationship between family functionality and fragility level in
older adults at the José Olaya Healthcare, 2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

AUTOR

KRISIA MILAGROS FABIAN GUERRA

ASESOR

JOSE ARGENTINO NESTARES ROJAS

LIMA – PERÚ
2025


RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=2617912637&u=1151562268&lang=es&ts=1&ro=103

turnitin

1 de 213: KRISIA MILAGROS FABIAN GUERRA
Relación entre la funcionalidad familiar y el estado de f...

Similitud 19% Marcas de alerta



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA | Facultad de
MEDICINA

8

Relación entre la funcionalidad familiar y el estado de fragilidad en adultos mayores en el puesto de salud José Olaya, 2025

Relationship between family functionality and fragility level in older adults at the José Olaya Healthcare, 2025

1

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

AUTOR
KRISIA MILAGROS FABIAN GUERRA

ASESOR
JOSE ARGENTINO NESTARES ROJAS

LIMA – PERÚ
2025

Página 1 de 11 2620 palabras 171%

Informe estándar

Informe en inglés no disponible Más información

19% Similitud estándar Filtros

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

- 1 Internet repositorio.upch.edu.pe 4%
8 bloques de texto 106 palabra que coinciden
- 2 Internet hdl.handle.net 2%
6 bloques de texto 50 palabra que coinciden
- 3 Internet www.coursehero.com 2%
5 bloques de texto 45 palabra que coinciden
- 4 Trabajos del estudiante Universidad Peruana Cayetano Heredia 2%
2 bloques de texto 44 palabra que coinciden
- 5 Internet www.conareme.org.pe 1%
4 bloques de texto 37 palabra que coinciden

Mostrar escritorio

2. RESUMEN

Introducción: El proceso del envejecimiento es un proceso natural, donde el anciano se adapta a cambios que podrían afectar su calidad de vida; donde la fragilidad al reducir la capacidad física predispone a mayor morbilidad y mortalidad y estaría influenciado por el contexto del funcionamiento familiar.

Objetivo: Evaluar la relación del funcionamiento familiar y el estado de fragilidad en adultos mayores atendidos en el puesto de salud José Olaya en el periodo marzo a agosto 2025. **Metodología:** Estudio correlacional prospectivo.

Se evaluará la funcionalidad familiar en 196 adultos mayores utilizando la escala FACES III y para el estado de fragilidad, aplicaremos la escala de FRAIL. La recolección de la información será mediante entrevista aplicando los instrumentos de manera presencial.

Plan de Análisis: Se realizará mediante estadística descriptiva para evaluar la distribución de los datos para las variables cualitativas y cuantitativas. La posible relación de variables será evaluada construyendo modelos de regresión bivariado y múltiple, para obtener razones de prevalencia (RP), previa evaluación de confusores de las variables sociodemográficas, funcionales y clínicas del adulto mayor. **Aspectos éticos:**

Se solicitará la evaluación por el Comité Institucional de Ética de UPCH. Se utilizará un consentimiento informado y valorará posibles riesgos a los que se expongan los participantes

Palabras clave: Fragilidad; Anciano; Interacción social (DeCS).

3. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, una gran parte de la población mundial alcanza una esperanza de vida de 60 años o más, y todos los países están experimentando un aumento en el número de personas adultas mayores. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2020 la población global de 60 años o más alcanzó los 1,400 millones de personas (1). En países europeos como España, se estima que el 19,3% de la población tiene 65 años o más. Asturias destaca como la comunidad autónoma con la mayor prevalencia de envejecimiento, alcanzando un 25,7% (2). Para el año 2022, en América Latina y el Caribe, aproximadamente 88,6 millones de personas tenían más de 60 años y representa el 13,4% de la población total (3). En Colombia, la población anciana representa el 9,1% del total, en Chile el 15,2% (4); y Perú el 13,9% (5).

Según, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el informe técnico de junio 2020, la proporción de hogares con al menos un miembro adulto mayor corresponden al 46,5% en Lima Metropolitana, 45,2% en áreas rurales; y el resto de las zonas urbanas al 37,9% (6).

El envejecimiento es un proceso de transformaciones físicas, emocionales y sociales; y los individuos deben adaptarse a nuevos contextos (7).

La fragilidad, es la disminución de la capacidad física y vulnerabilidad ante enfermedades y accidentes (8). A nivel mundial, se reporta que la distribución de la prevalencia de dicho estado varía entre el 4% al 59,1%. En Europa, se encuentra entre el 8,4% y el 20,4% (9); y en América Latina, entre el 21% al 48% (10).

Según una revisión sistemática de estudios observacionales en América del Sur, los adultos mayores que viven en comunidades de bajos ingresos; en el Perú, Brasil,

Colombia, Ecuador, Argentina y Venezuela; la prevalencia media de prefragilidad fue del 47,6% y fragilidad el 23,0% (11). Otra revisión encontró que el 19,2% eran frágiles, con una variabilidad desde el 7,7% en Perú al 40,6% en Brasil (12); mientras que, un estudio en la ciudad de Lima reporta la incidencia fragilidad entre el 7,7% al 27,8% (13).

La fragilidad involucra diversos factores biológicos, sociodemográficos, cognitivos y psicosociales; y posiblemente afecta la funcionalidad del sistema familiar y el soporte social. Las condiciones de vida, el entorno del hogar, el nivel educativo, la soledad, el apoyo familiar y los ingresos influyen en el estado de fragilidad (14).

La familia es el núcleo donde el individuo nace y se desarrolla, interiorizando ideologías intelectuales y afectivas a través de patrones repetitivos; el propósito es compartir recursos, fortalecer la comunicación y velar por el bienestar propio y el de los demás miembros del grupo familiar (15). El sistema familiar desempeña un papel protector durante el envejecimiento. La cohesión abarca el grado de unión afectiva entre los individuos que pertenecen al núcleo familiar. Por otro lado, la flexibilidad engloba las normas y el liderazgo en el hogar. Mientras que la comunicación juega el papel facilitador (16).

Los cambios en la dinámica familiar, afectan el bienestar de las personas a nivel biopsicosocial; a pesar de la alta prevalencia de fragilidad en los ancianos; la mayoría son independientes en un contexto de familia funcional extensa y soporte social (17). Las personas mayores frágiles, requieren de interacciones familiares funcionales y adecuada respuesta social; y el sistema familiar al no lograr adaptarse, la dinámica familiar se altera y en consecuencia logra equilibrio disfuncional (18).

Según Olmos et al. (19), la familia funcional se distribuye significativamente ($p < 0,001$) entre los adultos mayores sin fragilidad, el 88,2 %; en pre frágiles, el 46,9 %; y fragilidad, el 15,4 % respectivamente. Por su parte, Barboza et al. (18), identificaron que, en los adultos mayores evaluados, el Odds de disfuncionalidad familiar en frágiles fue seis veces mayor con respecto no frágiles y Sarmiento. (20) reportó que, la prevalencia de disfuncionalidad familiar fue 60% mayor en adultos mayores con fragilidad en comparación con los no frágiles, siendo significativo.

En el Perú, aun es limitada la evidencia de los posibles factores de riesgo que influyen en el estado de fragilidad y la función familiar; la exploración de estos permitirá el fortalecimiento de las actividades del equipo multidisciplinario de salud en la intervención del sistema familiar y favorecer la adaptación de los ancianos con el estado de fragilidad basadas en la mejora de la dinámica familiar en el contexto de la atención primaria y salud pública.

Por lo que es necesario explorar la relación de la fragilidad y la función familiar, a diferencia de los estudios realizados, se realizará en una población de la comunidad del sector sanitario de un establecimiento nivel I-2; por ende, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la relación de la funcionalidad familiar y el nivel de fragilidad en los adultos mayores usuarios del Puesto de Salud José Olaya de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte en el 2025?

4. OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar la relación de la funcionalidad familiar y el nivel de fragilidad en los adultos mayores usuarios del Puesto de Salud José Olaya de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte en el 2025.

Objetivos específicos:

Describir las características sociodemográficas y clínicas en adultos mayores usuarios del puesto de salud José Olaya en el 2025.

Identificar las dimensiones del funcionamiento familiar en adultos mayores usuarios del puesto de salud José Olaya en el 2025.

Explorar los niveles de la fragilidad según la escala FRAIL en adultos mayores usuarios del puesto de salud José Olaya en el 2025.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

- a) **Diseño del estudio:** Estudio correlacional, prospectivo.
- b) **Población:** Según información brindada por la entidad son atendidos 65 adultos mayores de manera mensual, por tal motivo, para el periodo de estudio (abril - setiembre) se espera contar con 400 adultos mayores usuarios del Puesto de Salud José Olaya de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte en el 2025.
- c) **Muestra:** Los participantes serán reclutados probabilísticamente (es decir cada adulto tendrá la misma probabilidad de ser seleccionado), la selección será mediante el muestreo sistemático, donde se escogerá a intervalos de dos adultos. Es decir, al adulto N°2, N°4, N°6, N°8.....N°n, hasta completar el tamaño de muestra asignado.

Calculado en base a la población finita ($N=400$); considerando un nivel de la máxima prevalencia esperada de fragilidad, con una desviación estándar estimada de 50, nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%. El cálculo se realiza empleando el programa estadístico en línea Working in

Epidemiology 2.0 (<http://www.winepi.net/index.php>). Obteniendo una muestra de 195 participantes (anexo 1).

Criterio de selección

Criterios de inclusión: Adultos mayores de 60 años a más y de cualquiera de los sexos.

Criterios de exclusión: Adultos mayores con deterioro cognitivo (detectado mediante el cuestionario de Pfeiffer) que les impida comprender y/o responder verazmente al cuestionario del estudio.

Definición de Marco muestral: Para la selección de la muestra, el tipo de muestreo será probabilístico y la técnica será el sistemático con salto de paso $k=2$, es decir se escogerá a paciente N°2, luego al paciente N°4, seguidamente al paciente N°6 y así hasta completar el tamaño de muestra.

d) Definición operacional de variables

Funcionalidad familiar: Capacidad de la familia para mantener su estabilidad y cohesión ante los cambios que pueden influir en la salud de sus miembros (21). En este sentido, los miembros de la familia desempeñan un papel crucial en las dinámicas que impactan la salud y la calidad de vida de los adultos mayores. Un funcionamiento familiar saludable puede reducir la auto negligencia en los adultos mayores y contribuir a mejorar su bienestar social y estado de salud (22).

Nivel de fragilidad: Estado clínico vinculado al envejecimiento, caracterizado por una disminución en la capacidad funcional y de reserva de diversos órganos y sistemas (23). La fisiopatología de la fragilidad está vinculada a la disminución de las reservas fisiológicas, siendo uno de los factores la pérdida de masa muscular o

sarcopenia (24). La detección temprana, acompañada de un manejo adecuado, puede mejorar el pronóstico de discapacidad (25).

Escala de tamizaje FRAIL: Herramienta para evaluar el nivel de fragilidad en adultos mayores que se encuentran en entornos comunitarios (26).

Cuestionario KATZ: Cuestionario que sirve para medir las ADVD: actividades básicas de la vida diaria, para mantener el autocuidado (27).

Índice de Lawton: Cuestionario que sirve para medir las AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria, que requieren de mayor destreza para realizarlas (27).

Cuestionario PFEIFFER: Cuestionario breve (10 preguntas) que sirve para medir el estado mental del adulto mayor (28).

Edad: tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio.

Sexo: Características biológicas propias del organismo (29).

Nivel educativo: Grado educacional de una persona (30).

Estructura familiar: Situación familiar del adulto mayor respecto de los familiares con los que convive.

e) Procedimientos y técnicas:

La técnica será la encuesta y el instrumento será un cuestionario (anexo 3):

Sección I: Características sociodemográficas y clínicas: Se recopilarán datos como; la edad, el sexo, grado de instrucción, comorbilidades, estado civil, estructura familiar, ADVD, las cuales serán evaluadas con el cuestionario KATZ y AIVD, las cuales serán evaluadas con el índice de Lawton.

Sección II: Funcionalidad familiar: Se recabará información sobre la funcionalidad familiar de los adultos mayores. Medida con la Escala FACES III, la cual fue

publicada por Olson, Portner y Lavee (1985) y Olson (1992). Propuso evaluar 2 aspectos; a) adaptabilidad y b) cohesión con 20 ítems, 10 en cada dimensión (31). En el contexto nacional fue validada por Olivera-Carhuaz E y Yupanqui-Lorenzo D en el 2020, se utilizó el estadístico KMO mostrando un valor de 0.91 con una esfericidad de Bartlett de $p < 0.001$, demostrando ser una escala válida. En cuanto a la confiabilidad, la consistencia medida mediante el alfa de Cronbach fue de 0.79 y obtuvo también una adaptabilidad de 0.55 (31). Sin embargo, se ha validado en una población adolescente; por lo tanto, se necesitará evaluar la validez en la población de adultos mayores.

Cada respuesta tiene un puntaje designado del 1 al 5 según escala Likert donde el menor valor corresponde a “nunca” y el mayor valor corresponde a “siempre” (32):

Dimensión adaptabilidad: se obtendrá de la suma de los puntajes de los ítems pares: Rígida: ≤ 19 puntos. Estructurada: 20 a 23 puntos. Flexible: 24 a 29 puntos. Caótica: ≥ 30 puntos. Dimensión cohesión: se obtendrá de la suma de los puntajes de los ítems impares: Desligada: ≤ 35 puntos. Separada: 36 a 40 puntos. Conectada: 41 a 46 puntos. Enmarañada o aglutinada: ≥ 47 puntos. La sumatoria total se clasificará en 3 categorías de familia identificadas, especificación en la tabla 1 (anexo 3):

Sección III: Nivel de fragilidad: Mediante la Escala de tamizaje Fatigue, Resistance, Ambulation, Illnesses and Loss of Weight (FRAIL). Consta de 5 preguntas dicotómicas, que abarcan cinco aspectos cruciales de la fragilidad; fatiga, resistencia, desempeño aeróbico comorbilidades y pérdida de peso. Dentro de las ventajas, es que no se requiere de profesionales altamente entrenados para su aplicación, puede ser utilizada en entornos comunitarios y su resolución abarca entre 30 a 39 segundos (33). Ha sido validada en el contexto peruano, como lo

demuestra Cajusol y Noe en el 2021, quienes reportaron una concordancia del 100% y cada ítem una significancia <0.05 . Respecto a la confiabilidad se obtuvo un resultado de Kuder Richardson de 0.9, lo que es señal de un instrumento fiable (34). Se obtienen los siguientes puntajes, considerando que cada respuesta positiva se le proporcionará 1 punto (35). ≥ 3 puntos: Frágil. 1-2 puntos: Pre frágil (34)

Procedimientos: Se solicitará la aprobación del proyecto a la Universidad Cayetano Heredia y al Puesto de Salud José Olaya. Los permisos serán socializados con el responsable del Curso de Vida Adulto Mayor (CVAM), con quien se coordinarán fechas y horas de recolección de datos. A través de las actividades extramurales realizadas por el equipo multidisciplinario salud y el responsable del CVAM, se realizará una campaña de comunicación para que la familia y el adulto mayor cuenten con la información sobre el estudio. Se les explicará el objetivo, beneficios y riesgos del estudio, posteriormente se les solicitará la firma del consentimiento informado (anexo 4). Para evaluar la fragilidad, al ser clínico, se solicitará al puesto un área determinada para su realización, ya que el procedimiento tarda aproximadamente 15 minutos; dicha área será solicitada por no más de 1 mes. Es preciso resaltar que será la investigadora la encargada de llevar a cabo la aplicación de los instrumentos (anexo 2). La recolección de datos se llevará a cabo en un periodo de 6 meses.

f) Aspectos éticos del estudio

El protocolo de investigación será enviado al Comité Institucional de Ética en Investigación en Humanos (CIEI-Humanos) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y de la DIRIS Lima Norte, para su evaluación y posterior aprobación. Las actividades se encuentran enmarcadas en las consideraciones éticas de la

Declaración de Helsinki, así como, la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733. Se identifican potenciales riesgos para el participante, tales como: pérdida de la confidencialidad de los datos, no obstante, para su mitigación, se ha planificado la codificación y un tablero de códigos que custodiará el investigador principal; además de otros aspectos detallados en el consentimiento informado (Anexo 3).

g) Plan de análisis

Se realizará prueba de hipótesis con Chi cuadrado o Prueba Exacta de Fisher. Para determinar la relación, se realizará un análisis de regresión con un modelo lineal generalizado (GLM), tanto para los modelos crudos como para el modelo ajustado por confusores. Para el GLM se utilizará la familia binomial y enlace Log, lo que se fundamenta en la naturaleza de las variables de interés. No obstante, si el modelo binomial no converge adecuadamente, se aplicará un modelo de Poisson. Se considerará un conjunto de covariables que incluyen características sociodemográficas y clínicas del adulto mayor, las cuales podrían actuar como confusores en la relación. Las decisiones estadísticas se tomarán con un valor de $p < 0.05$, y se considerará un intervalo de confianza al 95%. El análisis estadístico se realizará con el paquete estadístico STATA V.18.1 (StataCorp, College Station, Texas 77845 EE. UU).

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. [Internet].; 2024. [citado 06 de noviembre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
2. Pérez J, Abellán A, Aceituno P, Ramiro D. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS).; Madrid: 2020. Informe. Informes Envejecimiento en red n° 25 [Citado 06 de diciembre del 2024]; 2020.

3. Naciones Unidas. CEPAL examina el panorama actual del envejecimiento en la región, así como los avances y desafíos para el ejercicio de los derechos y la inclusión de las personas mayores. 2022 [citado 06 de diciembre del 2024] Disponible en: <https://www.cepal.org/es/noticias/cepal-examina-panorama-actual-envejecimiento-la-region-asi-como-avances-desafios-ejercicio#:~:text=Confirma%20que%20el%20envejecimiento%20poblacional,16%2C5%25%20en%202030.>
4. Piña M, Olivo M, Martínez C, Poblete M, Guerra V. Envejecimiento, calidad de vida y salud. Desafíos para los roles sociales de las personas mayores. *Rumbos TS* [Internet]. 2022 [citado 06 de diciembre del 2024]; 17(8): 7-27 doi: 10.51188/rrts.num28.642.
5. Tello T, Guevara X, Casas P. Frailty in Low - and middle - income countries. In Ruiz J, Theou O. *Frailty a multidisciplinary approach to assessment, management, and prevention.*: Springer; 2024.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 43,9% de los hogares del país tiene entre sus miembros al menos una persona adulta mayor. 2020. [citado 13 enero 2025]. Disponible en: [https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-439-de-los-hogares-del-pais-tiene-entre-sus-miembros-al-menos-una-persona-adulta-mayor-12274/.](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-439-de-los-hogares-del-pais-tiene-entre-sus-miembros-al-menos-una-persona-adulta-mayor-12274/)
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la población adulta mayor. Informe técnico. Instituto Nacional de Estadística e Informática [citado 06 de diciembre del 2024]; 2024 [Internet].
8. De Miguel C. Estandarización del diagnóstico y plan de cuidados enfermero ante el "Riesgo del síndrome de la Fragilidad del Anciano". *Ene* [Internet]. 2021 [citado 06 de noviembre del 2024]; 14(2):1-21 Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2020000200009#:~:text=La%20fragilidad%20es%20un%20s%C3%ADn%20drome,institucionalizaci%C3%B3n%20e%20incluso%20la%20muerte.
9. Menéndez L, Izaguirre A, Tranche S, Montero A, Orts M. Prevalencia y factores asociados de fragilidad en adultos mayores de 70 años en la comunidad. *Aten Primaria* [Internet]. 2021 [citado 06 de noviembre del 2024]; 53(10): 1-11 doi: 10.1016/j.aprim.2021.102128.
10. Pérez M, Rodríguez M, Wong R. Envejecimiento en México: Fragilidad. *Boletín informativo. ENASEM*; 2020 [citado 06 de noviembre del 2024].
11. Coelho-Junior H, Marzetti E, Picca A, Calvani R, Cesari M, Uchida M. Prevalence of Prefrailty and Frailty in South America: A Systematic Review of Observational Studies. *The Journal of Frailty & Aging* [Internet]. 2020 [citado el 17 de enero de 2025]; 9: p. 197-213. Disponible en: [https://doi.org/10.14283/jfa.2020.22.](https://doi.org/10.14283/jfa.2020.22)
12. Da Mata F, Pereira P, De Andrade K, Figueiredo A, Silva M, Pereira M. Prevalence of Frailty in Latin America and the Caribbean: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plos One* [Internet]. 2016 [citado el 17 de enero de 2025]; 11(8): 1-18. Disponible en: [https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160019.](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160019)
13. Chuquipoma L, Lama J, De la Cruz J. Factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores que acuden a consulta externa de Geriátría del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú. *Acta méd. Peru* [Internet]. 2019 [citado 06 de Noviembre del 2024]; 36(4): 1-9 Disponible en:

- http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000400004.
14. Yu S, Wang J, Zeng L, Yang P, Tang P, Su S. The prevalence of social frailty among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing* [Internet]. 2023 [citado 07 de noviembre del 2024]; 49:101-108 doi: 10.1016/j.gerinurse.2022.11.009.
 15. Toro S, Mayorga W, Toro V. Familia como factor protector para la conservación de la capacidad funcional en adultos mayores. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud* [Internet]. 2020 [Citado 06 de diciembre del 2024]; 4(8): 171-184 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9063207.pdf>.
 16. Bazo-Alvarez J, Bazo-Alvarez O, Aguila J, Peralta F, Mormontoy W, Bennett I. Propiedades psicométricas de la escala de funcionalidad familiar faces-III: un estudio en adolescentes peruanos. *Rev. perú. med. exp. salud pública*. 2016 [citado el 16 de diciembre de 2024]; 33(3): 1-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.333.2299>.
 17. García L, Boyeros I, Quevedo M, Alonso M. Fragilidad, nivel funcional y funcionamiento familiar en adultos mayores. *Revista Electrónica Medimay* [Internet]. 2020 [citado 06 de diciembre del 2024]; 27(3): 339-355. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemmedhab/cmh-2020/cmh203h.pdf>.
 18. Ramos G, Predebon M, Fengler F, Oliveira N, Girardi L, Silva A, et al. Frailty and family functionality of older people in Home Care: an analytical cross-sectional study. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2022 [citado 06 de diciembre del 2024]; 35(1): 1-9. doi: 10.37689/acta-ape/2022AO009234.
 19. Olmos J, Escorcía V, Galicia L, Villarreal E. Asociación del síndrome de fragilidad y funcionalidad familiar en el adulto mayor con retinopatía diabética. *Horiz Med* [Internet]. 2024 [citado de 28 noviembre del 2024]; 24(3): p. 1-7. doi: 10.24265/horizmed.2024.v24n3.08.
 20. Sarmiento D. Funcionalidad familiar y factores asociados al síndrome de fragilidad en el adulto mayor de la Comunidad del Cebollar, Cuenca 2015 [tesis de maestría]. Universidad de Cuenca [citado de 28 noviembre del 2024]; 2017. Disponible en: https://www.lareferencia.info/vufind/Record/EC_c094367b60eceb2f5d6a7000e0add369
 21. Duran T, Herrera J, Salazar M, Míreles M, Oria M, Ruiz J. Funcionamiento familiar y calidad de vida en adultos mayores con hipertensión arterial. *Cienc. enferm* [Internet]. 2022 [citado de 28 noviembre del 2024]; 28(1): 1-10 doi: 10.29393/ce28-3fftj60003.
 22. Wang M, Chen Y. Assessing family function: older adults vs. care nurses: a cross-sectional comparative study. *BMC Public Health* [Internet]. 2024 [Citado 07 de noviembre del 2024]; 24(1334): 1-9. doi: 10.1186/s12889-024-18809-y.
 23. Acosta M, Martín I. Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. *Aten Primaria* [Internet]. 2022 [citado 07 de noviembre del 2024]; 54(9): 1-9. doi: 10.1016/j.aprim.2022.102395.
 24. Acosta E, Lama J, García F. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de una comunidad rural de los andes peruanos. *Rev. Fac. Med. Hum* [Internet]. 2021 [citado 07 de noviembre del 2024]; 21(2): 309-315 doi: 10.25176/RFMH.v21i2.3268.

25. Abreus J, González V. Fragilidad en adultos mayores y actividad física. Rev. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2023 [citado 07 de noviembre del 2024]; 13(1): 111-114 Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1235/2216>.
26. Ng Y, Cheng L, Quek Y, Yu R, Wu X. The measurement properties and feasibility of FRAIL scale in older adults: A systematic review and meta-analysis. Ageing Research Reviews [Internet]. 2024; 95(102243): 1-10.
27. González-Rodríguez R, Gandoy-Crego M, Díaz M. Determinación de la situación de dependencia funcional. Revisión sobre los instrumentos de evaluación más utilizados. Gerokomos [Internet]. 2017 [citado el 10 de diciembre de 2024]; 28(4): 1-5.
28. Angamarca D, Domínguez J, González A, Muñoz D. Eficacia del mini mental y PFEIFFER (SPMSQ) para detectar deterioro cognitivo en mayores de 65 años. Vive Rev. Salud [Internet]. 2020 [citado el 10 de diciembre de 2024]; 3(9): 1-9.
29. Descriptores en Ciencia de la Salud. Sexo-DeCS. 2020. Disponible en: <https://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>.
30. Organización Panamericana de la Salud. Escolaridad-DeCS. 2020. Disponible en: <https://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>.
31. Olivera-Carhuaz E, Yupanqui-Lorenzo D. Violencia escolar y funcionalidad familiar en adolescentes con riesgo de deserción escolar. Rev. cien. UCSA [Internet]. 2020 [citado el 03 de diciembre del 2024]; 7(3): 3-13. Disponible de: <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2020.007.03.003>.
32. Quintana F. Funcionamiento familiar en los hogares de la comunidad de San Juan de la Frontera del distrito de Tambillo - Ayacucho 2021 [Tesis de grado en Internet]. Huancayo: Universidad Continental. 2022 [citado el 29 de noviembre del 2024]. Disponible de: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12135/1/IV_FHU_501_TE_Quintana_Castillo_2022.pdf.
33. Davis-Varona L. Evaluación del estado de fragilidad en adultos mayores aplicando la escala FRAIL. Archivo Médico Camaguey [Internet]. 2024; 28(2024); 1-13. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/10046/4862>.
34. Cajusol G, Noe A. Fragilidad en adultos mayores del centro geriatrico Geriatrics Perú, Lima 2021. Universidad César Vallejo; 2021 [citado el 08 de noviembre de 2024].
35. Oscco-Torres O, Sauñe-Oscco W, Coronado-Yarihuaman Y, Espinoza-Almora M, Espino-Moquillaza P, Bendezú-Sarcines C. Autopercepción de la calidad de vida y valoración de la fragilidad del adulto mayor provincia de Huancasanos Departamento Ayacucho-Perú, año 2021. Rev méd panacea [Internet]. 2022 [citado el 08 de noviembre de 2024]; 12(1):17-22. Disponible: <https://www.revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/517/801>.
36. Organización Panamericana de la Salud. Fragilidad-DeCS [Internet]. 2020 [citado el 07 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>.
37. Organización Panamericana de la Salud. Comorbilidad. 2018. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/es/this/resource/?id=24572>.
38. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores. 2010 [citado el 12 de diciembre de 2024].

39. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de salud para el cuidado integral de salud de las personas adultas mayores. 2023 [citado el 07 de marzo de 2025].
40. Schmidt V, Barreyro J, Maglio A. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores? Escritos de psicología [Internet]. 2010 [Citado el 02 de diciembre del 2024]; 3(2): 30-36. Disponible de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092010000100004.

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO				
BIENES				
Nº	Especificación	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
1	Hojas bond A4	4 millares	S/. 20.00	S/.80.00
2	Lapiceros	12 unidades	S/. 2.00	S/. 24.00
3	USB	1 unidad	S/. 35.00	S/. 35.00
4	Folder	6 unidades	S/. 2.50	S/. 15.00
5	Tablero	2 unidades	S/. 10.00	S/. 20.00
SUB- TOTAL (1)				S/.174.00
SERVICIOS				
Nº	Especificación	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
1	Copias	3000 unidades	S/. 0.25	S/.750.00
2	Anillado	5 anillados	S/. 7.00	S/. 35.00
3	Internet	-	S/.100.00	S/.400.00
4	Otros gastos	-	S/.400.00	S/.400.00
SUB- TOTAL (2)				S/.1585.00
			TOTAL	S/.1759.00

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2025					
	Feb	Mar	Abr - Set	Oct	Nov	Dic
Revisión bibliográfica	X					
Elaboración del proyecto	X					
Revisión del proyecto	X	X				
Presentación ante autoridades		X				
Revisión de instrumentos		X				
Preparación del material de trabajo			X			
Selección de la muestra			X			
Recolección de datos			X			
Control de calidad de datos				X		
Análisis e interpretación					X	
Redacción informe final						X
Impresión del informe final						X

ANEXOS

Anexo 1. Obtención del tamaño muestral

Nivel de confianza % :	95%
Tamaño de población :	400
Prevalencia esperada % :	50.00%
Error aceptado % :	5.00%

Tamaño de muestra :	385
Fracción de muestreo :	96.25%
Tamaño de muestra ajustado:	196
Fracción de muestreo ajustada:	49.00%

Anexo 2. Operacionalización de variables

Variables	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorías	Instrumento
Funcionalidad familiar	Evaluación de la capacidad familiar para mantener la estabilidad frente a las situaciones que puedan afectarla influyendo en la salud de los miembros (21). Medido mediante la Escala FACES III.	Cualitativa	Nominal	Extrema Rango medio Balanceado	Escala FACES III
Nivel de fragilidad	Grado de vulnerabilidad del adulto mayor por la pérdida de función y reservas fisiológicas (36). Será medida con la escala FRAIL.	Cualitativa	Ordinal	Frágil (> a 3 puntos) Pre frágil (< 1 o 2 puntos).	Escala FRAIL.
Edad	Lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio.	Cuantitativa	Razón	Años	Ficha de recolección
Sexo	Características biológicas propias del organismos femeninos o masculinos (29).	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino	
Grado de instrucción	Grado educacional de una persona (30).	Cuantitativa	Ordinal	Analfabeto Primaria Secundaria Superior	
Estructura familiar	Situación familiar del adulto mayor respecto de los familiares con los que convive.	Cualitativa	Nominal	Vive con familia Vive con cónyuge de similar edad. Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima. Vive solo y carece de hijos o viven lejos.	
Comorbilidades	Enfermedades coexistentes o adicionales al diagnóstico en estudio (37).	Cualitativa	Nominal	Ninguna Diabetes mellitus Hipertensión arterial Dislipidemias Otras	
ADVD	Actividades básicas de la vida diaria, las cuales serán evaluadas mediante el índice Katz.	Cualitativa	Ordinal	Independiente Dependiente parcial Dependiente total	
AIVD	Actividades instrumentales de la vida diaria, las cuales se evaluarán con el índice de Lawton.	Cualitativa	Ordinal	Independiente (8 puntos) Dependiente leve (6-7 puntos)	

				Dependiente moderado (4-5 puntos) Dependiente severo (2-3 puntos) Dependiente total (0-1 puntos)	
--	--	--	--	--	--

Anexo 3. Ficha de recolección

Relación entre la funcionalidad Familiar y el estado de fragilidad en adultos mayores del Puesto de Salud José Olaya, 2025.

Fecha: / /

Número de Ficha: _____

Sección I: Características sociodemográficas y clínicas					
Edad	_____ años.				
Sexo	Femenino	()			
	Masculino	()			
Grado de instrucción	Analfabeto	()			
	Primaria	()			
	Secundaria	()			
	Superior	()			
Estado civil	Soltero	()			
	Casado	()			
	Conviviente	()			
	Viudo	()			
	Divorciado	()			
Estructura familiar	Vive con familia	()			
	Vive con cónyuge de similar edad	()			
	Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima	()			
	Vive solo y carece de hijos o viven lejos.	()			
Comorbilidades	Ninguno	()			
	Diabetes mellitus	()			
	Hipertensión arterial	()			
	Dislipidemias	()			
	Otras	() _____			
ADVD (Actividades Básicas de la Vida Diaria) (38)	KATZ	Dependiente	Independiente	Independiente (1) Dependiente parcial (2) Dependiente total (3)	((1) Ningún ítem positivo de dependencia (2) De 1 a 5 ítems positivos de dependencia. (3) 6 ítems positivos de dependencia.
	1.Lavarse				
	2.Vestirse				
	3.Uso del Ser. Higiénico				
	4.Movilizar se				
	5.Continencia				
6.Alimentarse					

AIVD (Actividades instrumentales de la vida diaria) (39)	Índice de Lawton	
Parámetros	Situación del paciente	Puntos
Uso del teléfono	Utilizar el teléfono por iniciativa propia.	1
	Es capaz de marcar bien algunos números familiares.	1
	Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar.	1
	No utilizar el teléfono.	0
Hacer compras	Realizar todas las compras necesarias independientemente.	1
	Realiza independientemente pequeñas compras.	0
	Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra.	0
	Totalmente incapaz de comprar.	0
Preparación de la comida	Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente.	1
	Prepara adecuadamente las comidas, si se le proporcionan los ingredientes.	0
	Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sirve una dieta adecuada.	0
	Necesita que le preparen y sirvan la comida.	0
Cuidado de la casa	Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
	Realiza tareas ligeras, tales como lavar platos o hacer las camas.	1
	Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza.	1
	Necesita ayuda en todas las labores de la casa.	1
	No participa en ninguna labor de la casa.	0
Lavado de ropa	Lava por si solo toda su ropa.	1
	Lava por si solo pequeñas prendas.	1
	Todo el lavado de la ropa debe ser realizado por otro.	0
Uso de medios de transporte	Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche.	1
	Es capaz de tomar un taxi, pero no usa otro medio de transporte.	1
	Viaja en transporte público cuando va acompañado de otras personas.	1
	Utiliza el taxi o automóvil solo con ayuda de otros.	0

	No viaja en absoluto.	0			
Responsabilidad respecto a su medicación	Es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correcta.	1			
	Toma su medicación si la dosis es preparada previamente.	0			
	No es capaz de administrarse su medicación.	0			
Manejo de sus asuntos económicos.	Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo.	1			
	Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, banco.	1			
	Incapaz de manejar dinero.	0			
Diagnóstico funciona	Independiente (8 puntos) Dependiente leve (6-7 puntos) Dependiente moderado (4-5 puntos) Dependiente severo (2-3 puntos) Dependiente total (0-1 punto)				
Sección II: Funcionalidad Familiar (FACES III)					
Preguntas	Nunca	Pocas veces	A veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Miembros de la familia se piden ayuda mutuamente					
2. Cuando hay que resolver problemas, se siguen las propuestas de los hijos					
3. Vemos con buenos ojos los amigos de los otros miembros de la familia					
4. En cuanto a su disciplina, se tiene en cuenta la opinión de los hijos (normas, obligaciones)					
5. Nos gusta hacer cosas solo con nuestra familia					

6. En nuestra familia, mandan diferentes personas					
7. Los miembros de la familia se sienten muy cercanos unos a otros					
8. En nuestra familia se intentan nuevas formas de resolver los problemas					
9. A los miembros de la familia les gusta pasar su tiempo libre junto					
10. Los padres y los hijos hablan juntos sobre el castigo					
11. En nuestra familia nos reunimos todos juntos en la misma habitación (sala, cocina)					
12. Todos tenemos voz y voto en las decisiones familiares importantes					
13. Cuando quedamos para hacer actividades juntas, la mayoría de los miembros de la					





familia está presente					
14. Es difícil saber cuáles son las normas en nuestra familia					
15. Los miembros de la familia asumen las decisiones que se toman de manera conjunta como familia					
16. Tomamos entre todos la responsabilidad de las tareas domésticas					
17. Los miembros de la familia se consultan unos a otros sus decisiones					
18. En nuestra familia hacemos cosas familias					
19. En nuestra familia hacemos cosas juntos					
20. Es difícil saber quién hace cada tarea domestica					

Sección III: Nivel de Fragilidad – Escala FRAIL	
Fatiga	
1.	Durante las últimas 4 semanas ¿Cuánto tiempo usted se ha sentido cansado?
-	Ocasionalmente o nunca ()
-	Todo el tiempo o la mayor parte ()
Resistencia	

<p>2. ¿Tiene alguna dificultad para caminar 10 pasos sólo, sin descanso y sin ayuda?</p> <p>- Si ()</p> <p>- No ()</p>
Deambulaci3n
<p>3. ¿Tiene alguna dificultad para caminar solo y sin ayudas, varios cientos de metros?</p> <p>- SÍ ()</p> <p>- No ()</p>
Comorbilidades
<p>4. Del siguiente listado de enfermedades, que diagnóstico (s) est1n registrado (s) en la historia cl1nica del paciente: Hipertensi3n, Diabetes, C1ncer, EPOC, IAM, Insuficiencia cardiaca, Asma, Artritis, ACV, ERC.</p> <p>- 5 o m1s enfermedades ()</p> <p>- Menos de 5 enfermedades ()</p>
P3rdida de peso
<p>5. ¿Ha perdido al menos un 5% de su peso habitual en el 1ltimo a1o?</p> <p>- Si ()</p> <p>- No ()</p>
<p>A cada pregunta positiva se le proporcionar1 1 punto.</p> <p>Sin fragilidad: 0 puntos</p> <p>Pre fragilidad: 1-2 puntos</p> <p>Fragilidad: \geq 3 puntos</p> <p>Puntaje Total: _____</p>

Anexo 3. Tabla adicional

Tabla 1. Caracterización de los sistemas familiares y maritales según el nivel de cohesión y flexibilidad

Adaptabilidad		Cohesión			
		Bajo 	Moderado 	Alto	
		Desligada	Separada	Conectada	Enmarañada
Alto  Moderado  Bajo	Caótica	Extremo	Rango medio	Rango medio	Extremo
	Flexible	Rango medio	Balanceado	Balanceado	Rango medio
	Estructurada	Rango medio	Balanceado	Balanceado	Rango medio
	Rígida	Extremo	Rango medio	Rango medio	Extremo

Fuente: Schmidt V et al (40).

Anexo 4. Consentimiento Informado

Relación entre la funcionalidad Familiar y el estado de Fragilidad en adultos mayores del Puesto de Salud José Olaya, 2025

Investigador: Dra. Krisia Milagros Fabian Guerra.

A usted se le está invitando a participar en esta investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto, para posteriormente decidir con conocimiento de causa y plasmar su firma en este documento.

Objetivo de la investigación

Evaluar la relación del funcionamiento familiar y fragilidad en adultos mayores del Puesto de Salud José Olaya, 2025.

Beneficios de la investigación

Usted no pagará nada por participar en esta investigación y, tampoco, recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole. La ejecución de este trabajo permitirá reducir los vacíos de conocimiento determinar la posible relación entre la funcionalidad y el nivel de fragilidad en los adultos mayores y en base a ello proponer intervenciones que repercutan positivamente en la calidad de vida de dicha población.

Procedimientos

En caso de aceptar participar en esta investigación se le realizarán dos cuestionarios; el primero medirá la funcionalidad familiar mediante la Escala FACES III y la variable nivel de fragilidad se medirá mediante la Escala FRAIL.

Riesgos

No existirán riesgos.

Aclaraciones

Su decisión de participar en la investigación es completamente voluntaria y no habrá ninguna consecuencia, en caso de no aceptar la invitación. Si decide participar puede retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, a la investigadora responsable.

Confidencialidad

Se mantendrá la confidencialidad de los datos obtenidos y se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio fuesen publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de los participantes.

Consentimiento

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado(a) y entiendo que los datos obtenidos en la investigación pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar. Sé que si presento dudas puedo comunicarme con la investigadora.

Firma del participante: _____

Firma de la investigadora: _____

Fecha: _____

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Yo,

de _____ años, identificado con DNI/CE N.º _____ revoco el consentimiento prestado y no deseo proseguir con el estudio “Relación entre la Funcionalidad Familiar y el estado de fragilidad en adultos mayores del Puesto de Salud José Olaya, 2025” que desarrollará la Dra. Krisa Milagros Fabian Guerra de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

____/____/____

Anexo 5: Evaluación cognitiva

Estado cognitivo (Pfeiffer) Colocar 1 punto por cada error			
¿Cuál es la fecha de hoy? (día, mes, año)		Valoración cognitiva	
¿Qué día de la semana?		Normal:	
		DC leve:	
		DC moderado:	
		DC severo:	
¿En qué lugar estamos? (vale cualquier descripción correcta del lugar)		Nota: colocar un punto por cada error: A las personas con primaria incompleta y analfabeto restar un punto a la suma total. DC= deterioro cognitivo E= errores	
¿Cuál es su número de teléfono? Si no tiene ¿Cuál es su dirección completa?		No deterioro cognitivo	≤ 2 E
		Deterioro cognitivo leve	3 a 4 E
		Deterioro cognitivo moderado	5 a 7 E
		Deterioro cognitivo severo	8 a 10 E
¿Cuántos años tiene?			
¿Dónde nació?			
¿Cuál es el nombre del presidente del Perú?			
¿Cuál es el nombre del anterior presidente del Perú?			
Dígame el primer apellido de su madre			
Restar de 3 en 3 desde 30 (cualquier error hace errónea la respuesta)			

Fuente: Ministerio de Salud del Perú (38).