



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**FRAGILIDAD Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PERSONAS
MAYORES ATENDIDOS AMBULATORIAMENTE EN UN HOSPITAL
GENERAL LIMA-PERÚ**

**FRAILTY AND CARDIOVASCULAR DISEASE IN ELDERLY
OUTPATIENTS IN A GENERAL HOSPITAL LIMA-PERÚ**

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO

AUTORES

GREYSSY YASMIN VILCAPOMA AMBROCIO
PABLO MANUEL JULCA COPELLO

ASESORA

TANIA TELLO RODRIGUEZ

LIMA – PERÚ
2024

JURADO

Presidente: Paola Marcelina Casas Vasquez

Vocal: Fabiola Karol Valero Gamero

Secretaria: Guiliana Mas Ubillus

Fecha de sustentación: 18 de Marzo del 2024

Calificación: Aprobado

ASESORA DE TESIS

ASESORA

Dra. Tania Tello Rodriguez

Departamento Académico de Gerontología

ORCID: 0000-0001-5087-4193

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a nuestras familias por el apoyo incondicional a lo largo de nuestra carrera.

A mi madre y a mi mamá Rosa que me enseñaron que el que solo sabe medicina, ni medicina sabe.

A mis padres y abuelos que me enseñaron la vocación médica. Sin ustedes mis metas no serían posibles.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Dra. Tania Tello Rodríguez
Por la oportunidad de participar en este proyecto, por brindarnos la inspiración, la ambición de seguir investigando y por ser nuestra guía a lo largo de este proceso.

Al Mg. Jose Antonio Chauca Carhuajulca
Por su compromiso desde el inicio de este proyecto y por apoyarnos de manera incondicional.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente estudio ha sido autofinanciado

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de interés

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

FRAGILIDAD Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PERSONAS MAYORES ATENDIDOS AMBULATORIAMENTE EN UN HOSPITAL GENERAL LIMA-PERÚ

ORIGINALITY REPORT

19%	18%	4%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	duict.upch.edu.pe Internet Source	8%
2	hdl.handle.net Internet Source	2%
3	repositorio.upch.edu.pe Internet Source	1%
4	www.researchgate.net Internet Source	1%
5	academica-e.unavarra.es Internet Source	1%
6	worldwidescience.org Internet Source	<1%
7	María José Cabañero Martínez, Carmen Luz Muñoz Mendoza, Ángela Sanjuán Quiles. "Escalas de valoración", Elsevier BV, 2014 Publication	<1%
8	renati.sunedu.gob.pe Internet Source	

TABLA DE CONTENIDOS

I.	Introducción	1
II.	Objetivos	2
III.	Materiales y Métodos	2
IV.	Resultados	5
V.	Discusión	5
VI.	Conclusiones	8
VII.	Referencias Bibliográficas	8
VIII.	Tablas, gráficos y figuras	13
IX.	Anexos	19

RESUMEN

Antecedentes. La fragilidad es un estado de vulnerabilidad que predispone a eventos adversos tales como hospitalizaciones, mortalidad y dependencia, el cual se incrementa con la edad al igual que con las enfermedades cardiovasculares.

Objetivos. Determinar el estado de fragilidad y su relación con la enfermedad cardiovascular en personas mayores que acuden a consulta externa en el Hospital Cayetano Heredia de Lima-Perú.

Materiales y métodos. Descriptivo de corte transversal, obtenido a partir de una base de datos primaria de una población de adultos de 60 años en adelante que acudieron a la valoración geriátrica integral del Hospital Cayetano Heredia en el periodo de julio del 2017 a febrero del 2020. La evaluación de fragilidad a través de la escala de FRAIL y/o velocidad de la marcha. Se recolectaron datos sociodemográficos, estado nutricional (MNA-SF), nivel cognitivo (Pfeiffer), funcionalidad (Barthel), valoración sociofamiliar (Gijón), nivel afectivo (GDS-4), comorbilidades, actividad física y síndrome geriátricos. Se realizó un análisis estadístico mediante el programa STATA en su versión 18.

Resultados. 68.05% (n=345) fueron mujeres y la edad media fue 74.9 años \pm 7.41. La fragilidad se presentó en 2.76% (n=14) con la escala de FRAIL y en un 9.27% (n=47) con la velocidad de la marcha. Se mostró una asociación significativa de la fragilidad en ambas escalas con las diferentes enfermedades cardiovasculares ($p < 0.001$).

Conclusiones. Se encontró que la fragilidad por la escala de FRAIL y velocidad de la marcha están relacionadas a enfermedades cardiovasculares.

Palabras clave: Fragilidad, Enfermedad cardiovascular, Persona mayor

ABSTRACT

Background. Frailty is a vulnerability state that predisposes to adverse events such as hospitalizations, mortality and dependency, which increases with age as well as cardiovascular disease. **Objectives.** We aimed to determine frailty state and its relationship with cardiovascular disease in older individuals who attend outpatient consultation at Cayetano Heredia Hospital in Lima, Peru. **Materials and methods.** A cross-sectional descriptive study obtained from a primary database of adults aged 60 and above who attended in Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) consultants at Cayetano Heredia Hospital from July 2017 to February 2020. Frailty assessment was conducted using the FRAIL scale and/or gait speed. Sociodemographic data, nutritional status (MNA-SF), cognitive level (Pfeiffer), functionality (Barthel), social/familial assessment (Gijón), affective level (GDS4), comorbidities, physical activity, and geriatric syndromes were collected. Statistical analysis was performed using STATA 18. **Results.** 68.05% (n=345) were women, with a mean age of 74.9 years \pm 7.41. Frailty was present in 2.76% (n=14) according to the FRAIL scale and in 9.27% (n=47) based on gait speed. There was a significant association between frailty assessed by both scales and different cardiovascular diseases ($p < 0.001$). **Conclusions.** Frailty assessed by the FRAIL scale and gait speed is related to cardiovascular diseases.

Keywords: Frailty, cardiovascular disease, older individuals.

I. Introducción

Existe a nivel mundial una tendencia hacia el envejecimiento por un incremento en la esperanza de vida, por ello para el 2050, se estima que, de la población mundial, un 15.9% tendrá 65 años o más (1). El envejecimiento debería ser un proceso gradual y adaptativo; sin embargo, en algunas personas mayores cursa con un desajuste incrementado entre la edad cronológica y la biológica y como resultado de ello, existe una mayor vulnerabilidad frente a factores estresantes, a estas personas mayores se les denomina frágiles (2). La fragilidad es definida como un síndrome clínico en la que disminuyen las reservas fisiológicas y se incrementa la vulnerabilidad frente a factores estresantes cuyo resultado es la disminución funcional, hospitalización, mortalidad y una mayor probabilidad de complicaciones de la enfermedad y del manejo terapéutico (3).

La prevalencia de la fragilidad es global (4), aumenta a medida que las personas envejecen (5) y es variable de acuerdo a la escala usada, al estado clínico del paciente y el nivel asistencial donde se realiza la evaluación (6). De esta manera se registra una prevalencia mundial que oscila entre 3-59.1% (7). En un estudio llevado a cabo en Lima-Perú se determinó que la prevalencia de fragilidad fue de 7.7% y pre fragilidad de 64.6% (8). En general, se reporta que la prevalencia de la fragilidad en adultos mayores de 65 años que viven en una comunidad es de 10-25% (12). Sin embargo, la prevalencia de la fragilidad es 3 veces mayor entre pacientes con enfermedades cardiovasculares (ECV) frente a pacientes no cardiovasculares (13–15), incluso en una unidad de cuidados intensivos cardíacos, la prevalencia reportada de la fragilidad en personas mayores llega hasta 63% (16–18).

Así como la prevalencia de la fragilidad aumenta con el envejecimiento, del mismo modo lo hace el de las ECV (19). Esto ha sugerido una relación bidireccional entre la fragilidad y la ECV (18). En estudios se ha visto que la fragilidad se asocia con ECV subclínica (20) así mismo, la fragilidad en personas mayores con ECV aumenta el riesgo de caídas y hospitalización (18,21). Por otro lado, la fragilidad y la ECV comparten sistemas fisiopatológicos comunes como la inflamación de bajo grado y la resistencia a la insulina (22). *Farooqi et al.* han demostrado que la fragilidad puede proporcionar una mejor evaluación de una persona mayor comparado con solo realizar una evaluación tradicional del riesgo cardiovascular (23), por lo que la determinación de la fragilidad en un paciente geriátrico podría servir como un complemento útil en la evaluación del riesgo cardiaco general. Por todo esto, la fragilidad se considera como un predictor independiente de ECV (16).

Existen una amplia variedad de instrumentos que han sido propuestos para medir de manera uniforme la fragilidad en la práctica clínica (24). Aunque no se ha definido una escala estándar de oro, la mejor validada y la más usada es la definición fenotípica de fragilidad de Linda Fried y la definición de fragilidad por acumulación de déficits o escala de Rockwood (índice de fragilidad) (25). La definición fenotípica de fragilidad de Fried fue la primera en desarrollarse e incluye 5 dominios: pérdida no intencional de peso (4.5 Kg o más en el último año), cansancio, actividad física disminuida, debilidad y marcha lenta (26). Sin embargo,

existen otros instrumentos de tamizaje más cortos, simples y validados que sean más posibles de emplear en la práctica clínica, especialmente en poblaciones de bajos recursos (27). Entre las cuales destaca la escala FRAIL que incluye 5 criterios obtenidos mediante autorreporte, entre las cuales son la fatiga, la movilidad, la fuerza, la pérdida de peso autoinformadas y la presencia de más 5 comorbilidades. Esta herramienta de detección es clínicamente ventajosa debido a su simple aplicación, la capacidad de obtener datos de pacientes recopilados previamente ya incluidos en una escala de fragilidad clínica (28,29) y su característica predictiva relacionada con limitación física y mortalidad en un grado similar a la definición fenotípica de fragilidad de Fried (30). La velocidad de la marcha obtenida en una distancia de entre 4 a 10 metros es otra herramienta útil en el ámbito ambulatorio por su fácil aplicación y por su capacidad para identificar rápidamente la fragilidad y el riesgo de caídas (31–33), por lo que se recomienda su uso rutinario en pacientes cardiovasculares de 65 años a más (29). Aunque existen diversos puntos de corte en la velocidad de la marcha, en un estudio en nuestro país desarrollado por *Varela et al.* encontró que una velocidad de la marcha menor a 0.7 m/s se correlaciona con ser una persona mayor frágil (8).

Comprender la relación entre la fragilidad y la ECV es importante para tomar mejores decisiones clínicas y brindar opciones terapéuticas oportunas, mejor aún si se da en ambientes ambulatorios. Sin embargo, la mayoría de la información actual se centra en pacientes hospitalizados. Basados en esta evidencia nos preguntamos cuál sería el estado de fragilidad y su relación con la ECV en los pacientes que acuden a consulta en el Hospital Cayetano Heredia en Lima-Perú.

II. Objetivos:

Objetivo principal:

1. Determinar el estado de fragilidad y su relación con la enfermedad cardiovascular en personas mayores que acuden a consulta externa en el Hospital Cayetano Heredia de Lima-Perú.

Objetivos específicos:

1. Determinar el estado de fragilidad según características sociodemográficas, estado nutricional, nivel cognitivo, funcionalidad, valoración sociofamiliar, nivel afectivo, comorbilidades, actividad física, número de fármacos, caídas, privación auditiva y visual.
2. Determinar la frecuencia de enfermedades cardiovasculares según características sociodemográficas, estado nutricional, nivel cognitivo, funcionalidad, valoración sociofamiliar, nivel afectivo, comorbilidades, actividad física.

III. Materiales y métodos:

Diseño de estudio: Es un estudio observacional, descriptivo de corte transversal obtenido a partir de una base de datos primaria.

Población del estudio: Pacientes adultos mayores de 60 años a más que fueron atendidos en el consultorio de valoración geriátrica integral (VGI) en el servicio de geriatría del Hospital Cayetano Heredia durante el periodo comprendido entre julio del 2017 y febrero del 2020, con información registrada en una base de datos del servicio de geriatría. Los pacientes que fueron evaluados en consultorio eran pacientes que acudían exclusivamente para esta valoración, se encontraban hemodinámicamente estables y no tenían un proceso agudo al momento de la evaluación.

Muestra: Pacientes de 60 años a más que acudieron al consultorio de valoración geriátrica integral (VGI) del Hospital Cayetano Heredia durante el periodo comprendido entre julio del 2017 y febrero del 2020. Se realizó un cálculo de muestra mediante la calculadora estadística EPIDAT 4.2 con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 3%, población de 707 pacientes, proporción esperada de síndrome de fragilidad de 7.7% (9), obteniéndose 213 participantes como tamaño mínimo de muestra. El muestreo fue no aleatorizado por conveniencia.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión

Pacientes que fueron atendidos en el consultorio de VGI y que tengan registro en la base de datos de la valoración de fragilidad por escala de FRAIL y/o la medición de la velocidad de la marcha.

Criterios de exclusión

No se utilizó ningún criterio de exclusión

Variables: Nuestro estudio tiene 17 variables con varias escalas y diferentes instrumentos para su medición (anexo 1).

Procedimientos y técnicas:

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en investigación en humanos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, luego se solicitó la información de la base de datos del consultorio de VGI del servicio de geriatría, que contenga los datos relacionados a los criterios de fragilidad según la escala de FRAIL y/o velocidad de la marcha durante el periodo comprendido entre julio del 2017 y febrero del 2020. La VGI registrada consistía en una evaluación multidimensional en el área física, cognitiva, sociofamiliar, fragilidad, nutrición y *performance* físico (velocidad de la marcha y otras escalas) realizada por 2 médicos especialistas en el área de geriatría. Se utilizó una ficha de recolección de datos la cual fue diseñada por los investigadores (anexo 2) con el objetivo de recopilar información concerniente a los datos sociodemográficos, fragilidad (escala de FRAIL y velocidad de la marcha), ECV y otras comorbilidades.

Instrumentos:

Fragilidad (Anexo 3)

Se evaluó la fragilidad mediante el cuestionario de FRAIL por autorreporte, el cual consta de 5 preguntas. Aquellos que tenían 3 o más respuestas afirmativas eran frágiles (34).

Velocidad de la marcha

Para calcular la velocidad de la marcha el paciente debe caminar 8 m de una distancia total de 10 metros con excepción del primer y el último metro recorrido debido a la fase de aceleración y desaceleración de la marcha, registrando el tiempo más rápido entre 2 mediciones seguidas (8,35). Se consideró frágil aquel que tenía una marcha menor a 0.7m/s.

Escala nutricional Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) (Anexo 4)

Usamos la escala nutricional MNA-SF con 5 ítems. Aquellos que obtienen de 12 a 14 puntos poseen un adecuado estado nutricional, mientras que aquellos con puntajes menores de 7 son los que se encuentran en malnutrición (36,37).

Short Portable Mental Status de Pfeiffer (SPMSQ) (Anexo 5)

Se usó la escala de Pfeiffer (SPMSQ) el cual evalúa la memoria a corto plazo, orientación, información de hechos habituales y capacidad para realizar una operación matemática en serie. Aquellos que tienen más de 2 errores presentan algún grado de deterioro cognitivo (38).

Índice de Barthel (Anexo 6)

Evalúa el estado funcional para actividades básicas de la vida diaria. De acuerdo con la puntuación de 0 a 100, clasificando en independiente y dependiente (39,40).

Escala de valoración sociofamiliar de Gijón (Anexo 7)

Evalúa la situación familiar, la situación económica, vivienda, relaciones sociales y apoyos en la red social, aquellos que tienen > 10 puntos como riesgo social y > 15 como problema social (41).

Escala de depresión abreviada de Yesavage (GDS-4) (Anexo 8)

Evalúa síntomas depresivos y consta de 4 preguntas con respuestas dicotómicas, si presenta 2 o más criterios el paciente tiene síntomas depresivos (42,43).

Aspectos éticos: Se obtuvo la autorización del Comité de Ética en Humanos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se dio fe al principio de confidencialidad de la información mediante la codificación de cada uno de los participantes durante la formación de la muestra con la ficha de recolección de datos. Solamente los investigadores tuvieron acceso a la base de datos del presente trabajo de investigación.

Análisis estadístico: Los datos obtenidos de las variables del estudio se describieron mediante estadísticas descriptivas con frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Las variables cuantitativas fueron resumidas mediante el uso de

estadísticas descriptivas como la media, mediana, desviaciones estándar, valores mínimos y valores máximos. Se empleó la prueba de Chi cuadrado para variables cualitativas con 2 categorías y la prueba de Chi cuadrado basado en la simulación de Montecarlo para la asociación de variables con más de 2 categorías. Para variables cuantitativas, la comparación entre grupos fue realizada mediante el uso de la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y la prueba de comparaciones por pares de Dunn (prueba post hoc). Se consideró para todas las pruebas estadísticas un error de tipo I de 0.05. Todas las pruebas estadísticas con un p-valor menor de 0.05 se consideraron estadísticamente significativas. Los cálculos se realizaron usando los programas estadísticos Stata versión 18. (*Stata Corp, College Station, TX, EE. UU.*) y el programa libre R versión 4.3.2 (<https://www.rproject.org/>).

IV. Resultados:

De un total de 707 pacientes incluidos en la base de datos inicial, identificamos 38 casos con información duplicada y 162 participantes que no cumplían con los criterios de inclusión por tener datos incompletos según nuestra ficha de recolección. De tal manera que se contaron al final con 507 participantes que cumplían con nuestros criterios de inclusión (Figura 1). Del total de pacientes incluidos, 68.05% (n=345) fueron mujeres y la edad media fue 74.9 años \pm 7.41. Un 83.63% (n=424) del total de pacientes tenía algún antecedente de comorbilidad, de los cuales la hipertensión arterial (HTA) fue la más frecuente con 49.51% (n=251) seguido por el antecedente de una enfermedad reumatológica como artrosis u osteoporosis con 56.41% (n=286). Las comorbilidades que mostraron una asociación significativa con la fragilidad según la escala de FRAIL fueron la HTA y el Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. (Tabla 1)

La fragilidad se presentó en 2.76% (n=14) de acuerdo con la escala de FRAIL, mientras que según la velocidad de la marcha un 9.27% (n=47) (Gráfico 1). La velocidad de marcha media fue de 1.01 \pm 0.22. La determinación de fragilidad por la escala de FRAIL y por la velocidad de la marcha mostraron una asociación significativa con la ECV (Gráfico 2 y 3). Aunque la fibrilación auricular fue la ECV más frecuente con 23 casos, todas las ECV consignadas en nuestro estudio mostraron una asociación significativa con la fragilidad según la escala de FRAIL (p<0.001) (Gráfico 4 y 5). Se identificó a 11 pacientes que poseían 2 o más tipos de ECV, de los cuales 1 participante padecía insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular y enfermedad coronaria de manera coexistente. Del total de pacientes que tenían antecedentes de ECV, el 79.16% (n=38) tenía hipertensión arterial, demostrando una asociación significativa entre ambas variables. Además, se encontró que este grupo tenía una tendencia significativa a tener mayor edad (77.04 \pm 8.86) (Gráfico 6 y 7).

V. Discusión:

En este estudio se obtuvo la frecuencia de pre frágiles y frágiles por escala de FRAIL fue un 40,63% (n=206) y 2,76% (n=14) respectivamente y por medición de

velocidad de la marcha fue de 54,24% (n=275) y 9,27% (n=47) respectivamente, en pacientes mayores de 60 años atendidos en el consultorio de VGI de un hospital nacional y se obtuvo resultados similares con un estudio transversal de una comunidad brasileña que determinó la prevalencia de fragilidad por velocidad de la marcha con un punto de corte 1 m/s en un 47% pre frágiles y 9% frágiles, donde se excluyó a pacientes con deterioro cognitivo severo según Minimental, incapacidad al caminar, enfermedad de Parkinson y enfermedad terminal (44). Sin embargo un estudio transversal de un centro ambulatorio geriátrico de un hospital universitario de Brasil reportó pacientes pre frágiles en un 48,7% y frágiles en un 37,7% por escala de FRAIL, asociado fuertemente a con edad avanzada y demencia (45), una posible explicación de esta alta prevalencia, es que se realizó la evaluación por vía telefónica a sus cuidadores de los pacientes por la alta tasa de demencia en la muestra, lo que supone un cierto grado de fragilidad, a diferencia de nuestro estudio que fue obtenida de forma presencial y dirigida al paciente.

Adicionalmente, en este estudio también se obtuvo la edad media que fue 74.9 años con una mayor frecuencia de mujeres, de las cuales un 28.01% fueron pre frágiles y un 1.97% frágiles según la escala de FRAIL, mientras que por velocidad de la marcha la frecuencia fue de un 41.42% y 7.89%, respectivamente. En nuestro estudio, la tendencia que tuvo la fragilidad hacia el sexo femenino y la edad media van acorde con los hallazgos de *Collard et al.* que realizó una revisión sistemática en la que se compararon y agruparon la prevalencia de fragilidad según edad y sexo de acuerdo con el Índice de fragilidad de Fried reportando una edad media de 75.7 años con mayor prevalencia de sexo femenino siendo pre frágiles un 39% y frágiles en 9.6% (7). Observamos que estas frecuencias se asemejan más con nuestros valores obtenidos mediante la medición de velocidad de la marcha que los que obtuvimos con la escala de FRAIL. Esto debido a que probablemente tanto la velocidad de la marcha como el Índice de fragilidad de Fried suponen la medición de una fragilidad física que podrían asociarse en estudios posteriores. Un estudio en 4 comunidades de Estados Unidos reporta que la prevalencia general de fragilidad es de 6,9% y que esta aumenta con la edad, con una incidencia a 4 años de 7,2%, y añade que fue mayor en mujeres que en hombres (46), además publicaciones previas reportan que aquellos que son considerados frágiles tienden a altas tasas de comorbilidad, tener menor grado de instrucción, mal estado nutricional, polifarmacia, deterioro cognitivo, funcionalidad y nivel afectivo (25,46–49).

En nuestro estudio incluimos ECV como enfermedad coronaria crónica (ECC), fibrilación auricular (FA), enfermedad cerebrovascular, insuficiencia cardíaca (IC) y enfermedad arterial periférica y obtuvimos que un 9.47% (n=48) tenía algún antecedente de ECV. La base de datos proporcionó información sobre ECC, FA y IC, debido a que los pacientes que acudían al consultorio de VGI debían estar estables, sin ningún proceso agudo para poder atenderse de forma ambulatoria. La ECV más frecuente fue FA con un 4.53% (n=23). Investigaciones previas demuestran que la frecuencia de fragilidad en adultos mayores tiene una gran asociación con las ECV (50,51). *Xiao Liu et al* reporta que la fragilidad se asoció de manera moderada con el riesgo de incidencia de ECV y tanto los pacientes pre frágiles y frágiles tienen mayor probabilidad de presentar ECV en un 53.9% y 9%

respectivamente (52). Sin embargo, pocos estudios describen la frecuencia en la gran variedad de ECV.

En el presente estudio se obtuvo una frecuencia de ECC fue 5.8% y 7.1% en pacientes pre frágiles y frágiles por escala de FRAIL respectivamente y 2.9%, 12.7% en pacientes pre frágiles y frágiles por velocidad de la marcha, sin embargo un estudio transversal de prevalencia de la fragilidad por FRAIL en pacientes adultos mayores con ECC en un departamento de cardiología geriátrica reporta un 30.3% de frágiles con una asociación significativa en edad, desnutrición y disfunción auditiva y depresión (53), una significativa diferencia con nuestro estudio porque todos sus participantes tenían antecedente previo de ECC. La FA obtuvo una frecuencia de 6.3% y 14.3% en pacientes pre frágiles y frágiles por FRAIL respectivamente y una frecuencia de 4% y 10.63% por velocidad de la marcha, lo cual concuerda con una revisión sistemática que reportó que la prevalencia de fragilidad en pacientes con FA oscila entre 4.4 - 75.4% (54) y un estudio transversal en adultos mayores incluidos en una valoración geriátrica integral reportó FA en 51.6% pre frágiles y 15.7% frágiles por escala de FRAIL (55), esta diferencia con nuestro resultado probablemente sería por el tamaño de muestra, que es mucho menor al nuestro y que incluye solo 6 meses de seguimiento, y más de la mitad de sus participantes tenían antecedente de FA. Obtuvimos una frecuencia de IC del 6.8% y 14.3% en pacientes pre frágiles y frágiles según FRAIL y una frecuencia de 4% y 8.51% por velocidad de la marcha, esto difiere con los resultados de una revisión sistemática y metaanálisis que determinó que la prevalencia de la fragilidad en pacientes con IC es del 44.5%, sin relaciones significativas entre la edad y la clase funcional (56), esta diferencia es probablemente por la muestra que se utilizó ya que fue compuesta principalmente por pacientes con IC establecida. Además, la HTA como parte de comorbilidades en este estudio, tiene una frecuencia de 24.06% y 1.58% en pacientes pre frágiles y frágiles por FRAIL respectivamente y un 29.19% y 5.13% por velocidad de la marcha, estos resultados se asemejan a una revisión sistemática y metaanálisis donde se estimó que alrededor de 14% de los pacientes con hipertensión, se consideran frágiles (57).

Numerosos estudios refieren un aumento de eventos adversos en pacientes frágiles después de un evento cardiovascular como la atención hospitalaria prolongada, mortalidad hospitalaria y un aumento de riesgo de caídas (14, 18, 21, 58). Del mismo modo, la fragilidad se ha asociado también a un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad después de una intervención cardiaca por el mayor riesgo de complicaciones postoperatorias (14). Estos hallazgos muestran que la evaluación de fragilidad posee una gran relevancia en prevención y pronóstico con respecto a enfermedades cardiovasculares. En nuestros resultados obtuvimos una mayor frecuencia de pacientes pre frágiles que pacientes frágiles, en las mediciones por ambas escalas, por tal motivo esta diferencia nos da una oportunidad de incluir, en este mayor grupo de pacientes, futuros trabajos preventivos con el objetivo de evitar una progresión en los niveles de fragilidad y/o aumentar la reducción en los niveles de fragilidad. Mas aún, una revisión sistemática informó una reducción en el nivel de fragilidad con una intervención multidominio que incluye entrenamiento con ejercicios de resistencia observando una mejora significativa en la velocidad de la

marcha. En general, las intervenciones que incluyen entrenamiento aeróbico, de equilibrio y resistencia junto con intervención nutricional y educación podrían contribuir a la reducción de la puntuación de fragilidad (59).

VI. Conclusión:

Concluimos en el presente estudio que la fragilidad medida por la escala de FRAIL y velocidad de la marcha está relacionada a enfermedades cardiovasculares tales como enfermedad coronaria crónica, fibrilación auricular e insuficiencia cardiaca y comorbilidades como la hipertensión arterial. Del mismo modo la fragilidad fue más frecuente en el sexo femenino y estaba asociado a la dependencia funcional, nivel afectivo, deterioro cognitivo, nivel sociofamiliar y grado de nutrición.

VII. Referencia Bibliográficas:

1. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2019: Methodology of the United Nations population estimates and projections. United Nations; 2019.
2. Cesari M, Theou O. Frailty: The Broad View. In: Fillit H, Rockwood K, Young J, editors. Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. p. 82–7.
3. Walston J, Robinson TN, Zieman S, McFarland F, Carpenter CR, Althoff KN, et al. Integrating Frailty Research into the Medical Specialties-Report from a U13 Conference. *J Am Geriatr Soc.* 2017 Oct;65(10):2134–9.
4. Ki S, Yun JH, Lee Y, Won CW, Kim M, Kim CO, et al. Development of Guidelines on the Primary Prevention of Frailty in Community-Dwelling Older Adults. *Ann Geriatr Med Res.* 2021 Dec;25(4):237–44.
5. Gale CR, Cooper C, Sayer AA. Prevalence of frailty and disability: findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Age Ageing.* 2015 Jan;44(1):162–5.
6. Richter D, Guasti L, Walker D, Lambrinou E, Lionis C, Abreu A, et al. Frailty in cardiology: definition, assessment and clinical implications for general cardiology. A consensus document of the Council for Cardiology Practice (CCP), Association for Acute Cardio Vascular Care (ACVC), Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (ACNAP), European Association of Preventive Cardiology (EAPC), European Heart Rhythm Association (EHRA), Council on Valvular Heart Diseases (VHD), Council on Hypertension (CHT), Council of Cardio-Oncology (CCO), Working Group (WG) Aorta and Peripheral Vascular Diseases, WG e-Cardiology, WG Thrombosis, of the European Society of Cardiology, European Primary Care Cardiology Society (EPCCS). *Eur J Prev Cardiol.* 2022 Feb 19;29(1):216–27.
7. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty

in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Aug;60(8):1487–92.

8. Varela Pinedo L, Ortiz Saavedra PJ, Chávez Jimeno H. Velocidad de la marcha como indicador de fragilidad en adultos mayores de la comunidad en Lima, Perú. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010 Jan;45(1):22–5.
9. Varela-Pinedo L, Ortiz-Saavedra P, Chávez-Jimeno H, Ortiz-Saavedra P. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la comunidad de Lima Metropolitana. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2008;21(1):11–5.
10. Herrera-Perez D, Soriano-Moreno AN, Rodrigo-Gallardo PK, Toro-Huamanchumo CJ. Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2020;36(2).
11. Guarniz Aguilar JM, Guarniz Lozano RE. Prevalencia de Síndromes geriátricos y Fragilidad en los adultos mayores atendidos en el Centro de Especialidades Médicas de Florencia de Mora, Trujillo-Perú. *Rev Cienc Tecnol*. 2021;17(1):11–7.
12. Kanwar A, Singh M, Lennon R, Ghanta K, McNallan SM, Roger VL. Frailty and health-related quality of life among residents of long-term care facilities. *J Aging Health*. 2013 Aug;25(5):792–802.
13. Damluji AA, Chung SE, Xue QL, Hasan RK, Walston JD, Forman DE, et al. Physical Frailty Phenotype and the Development of Geriatric Syndromes in Older Adults with Coronary Heart Disease. *Am J Med*. 2021 May;134(5):662–71.e1.
14. Finn M, Green P. Influencia de la fragilidad del paciente en las enfermedades cardiovasculares. *Rev Esp Cardiol*. 2015 Aug;68(8):653–6.
15. Afilalo J. Frailty in Patients with Cardiovascular Disease: Why, When, and How to Measure. *Curr Cardiovasc Risk Rep*. 2011 Oct;5(5):467–72.
16. Veronese N, Cereda E, Stubbs B, Solmi M, Luchini C, Manzato E, et al. Risk of cardiovascular disease morbidity and mortality in frail and pre-frail older adults: Results from a meta-analysis and exploratory meta-regression analysis. *Ageing Res Rev*. 2017 May;35:63–73.
17. Damluji AA, Huang J, Bandeen-Roche K, Forman DE, Gerstenblith G, Moscucci M, et al. Frailty Among Older Adults With Acute Myocardial Infarction and Outcomes From Percutaneous Coronary Interventions. *J Am Heart Assoc*. 2019 Sep 3;8(17):e013686.
18. Afilalo J, Alexander KP, Mack MJ, Maurer MS, Green P, Allen LA, et al. Frailty assessment in the cardiovascular care of older adults. *J Am Coll Cardiol*. 2014 Mar 4;63(8):747–62.

19. Damluji AA, Chung SE, Xue QL, Hasan RK, Moscucci M, Forman DE, et al. Frailty and cardiovascular outcomes in the National Health and Aging Trends Study. *Eur Heart J*. 2021 Oct 1;42(37):3856–65.
20. Newman AB, Gottdiener JS, Mcburnie MA, Hirsch CH, Kop WJ, Tracy R, et al. Associations of subclinical cardiovascular disease with frailty. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 Mar;56(3):M158–66.
21. Fukui S, Kawakami M, Otaka Y, Ishikawa A, Mizuno K, Tsuji T, et al. Physical frailty in older people with severe aortic stenosis. *Aging Clin Exp Res*. 2016 Dec;28(6):1081–7.
22. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013 Mar 2;381(9868):752–62.
23. Farooqi MAM, Gerstein H, Yusuf S, Leong DP. Accumulation of Deficits as a Key Risk Factor for Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Pooled Analysis of 154 000 Individuals. *J Am Heart Assoc*. 2020 Feb 4;9(3):e014686.
24. Siriwardhana DD, Hardoon S, Rait G, Weerasinghe MC, Walters KR. Prevalence of frailty and prefrailty among community-dwelling older adults in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2018 Mar 1;8(3):e018195.
25. Lee H, Lee E, Jang IY. Frailty and Comprehensive Geriatric Assessment. *J Korean Med Sci*. 2020 Jan 20;35(3):e16.
26. Zão A, Magalhães S, Santos M. Frailty in cardiovascular disease: Screening tools. *Rev Port Cardiol*. 2019 Feb;38(2):143–58.
27. Walston J, Buta B, Xue QL. Frailty Screening and Interventions: Considerations for Clinical Practice. *Clin Geriatr Med*. 2018 Feb;34(1):25–38.
28. Woo J, Yu R, Wong M, Yeung F, Wong M, Lum C. Frailty Screening in the Community Using the FRAIL Scale. *J Am Med Dir Assoc*. 2015 May 1;16(5):412–9.
29. Singh M, Stewart R, White H. Importance of frailty in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J*. 2014 Jul;35(26):1726–31.
30. Woo J, Leung J, Morley JE. Comparison of frailty indicators based on clinical phenotype and the multiple deficit approach in predicting mortality and physical limitation. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Aug;60(8):1478–86.
31. Inzitari M, Calle A, Esteve A, Casas Á, Torrents N, Martínez N. ¿Mides la velocidad de la marcha en tu práctica diaria? Una revisión. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2017 Jan 1;52(1):35–43.
32. Turner G, Clegg A, British Geriatrics Society, Age UK, Royal College of General Practitioners. Best practice guidelines for the management of frailty: a

British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. *Age Ageing*. 2014 Nov;43(6):744–7.

33. Studenski S, Perera S, Patel K, Rosano C, Faulkner K, Inzitari M, et al. Gait speed and survival in older adults. *JAMA*. 2011 Jan 5;305(1):50–8.
34. Tello-Rodríguez T, Varela-Pinedo L. Fragilidad en el adulto mayor: detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2016 Jun;33(2):328–34.
35. Montero-Odasso M, Schapira M, Soriano ER, Varela M, Kaplan R, Camera LA, et al. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005 Oct;60(10):1304–9.
36. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 Jun;56(6):M366–72.
37. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*. 2009 Nov;13(9):782–8.
38. Martínez de la Iglesia J, Dueñas Herrero R, Onís Vilches MC, Aguado Taberné C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Medicina*. 2001;117(4):129–34.
39. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Publica*. 1997;71(2):127–37.
40. Bouwstra H, Smit EB, Wattel EM, van der Wouden JC, Hertogh CMPM, Terluin B, et al. Measurement Properties of the Barthel Index in Geriatric Rehabilitation. *J Am Med Dir Assoc*. 2019 Apr;20(4):420–5.e1.
41. Cabrera González, Menéndez Caicoya, Fernández Sánchez, Acebal García, García González, Díaz Palacios, et al. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. *Atención primaria*. 1999;23:434–40.
42. De la Torre Maslucan J, Maeki RS, Pinedo LFV, Kruger Malpartida HC, Falconi LH, Zevallos JC, et al. Validación de la versión reducida de la escala de depresión geriátrica en el consultorio externo de geriatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Acta méd peruana*. 2006 Sep 1;23(3):144–7.
43. Brañez-Condorena A, Soriano-Moreno DR, Navarro-Flores A, Solis-Chimoy B, Diaz-Barrera ME, Taype-Rondan A. Accuracy of the Geriatric Depression

Scale (GDS)-4 and GDS-5 for the screening of depression among older adults: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2021 Jul 1;16(7):e0253899.

44. do Carmo Correia de Lima M, Loffredo Bilton T, Jefferson de Sousa Soares W, Paccini Lustosa L, Ferriolli E, Rodrigues Perracini M. Maximum Walking Speed Can Improve the Diagnostic Value of Frailty among Community-Dwelling Older Adults a Cross-Sectional Study. *J Frailty Aging*. 2019;8(1):39–41.
45. Aprahamian I, Lin SM, Suemoto CK, Apolinario D, Oiring de Castro Cezar N, Elmadjian SM, et al. Feasibility and Factor Structure of the FRAIL Scale in Older Adults. *J Am Med Dir Assoc*. 2017 Apr 1;18(4):367.e11–367.e18.
46. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 Mar;56(3):M146–56.
47. Tribess S, Oliveira RJ de. Síndrome de fragilidad biológica en el anciano: revisión sistemática. *Rev salud pública*. 2011 Oct;13(5):853–64.
48. Kojima G. Frailty as a Predictor of Nursing Home Placement Among Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Geriatr Phys Ther*. 2018 Jan/Mar;41(1):42–8.
49. Hammami S, Zarrouk A, Piron C, Almas I, Sakly N, Latteur V. Prevalence and factors associated with frailty in hospitalized older patients. *BMC Geriatr*. 2020 Apr 19;20(1):144.
50. Stewart R. Cardiovascular Disease and Frailty: What Are the Mechanistic Links? *Clin Chem*. 2019 Jan;65(1):80–6.
51. Forman DE, Alexander KP. Frailty: A Vital Sign for Older Adults With Cardiovascular Disease. *Can J Cardiol*. 2016 Sep;32(9):1082–7.
52. Liu X, Tou NX, Gao Q, Gwee X, Wee SL, Ng TP. Frailty and risk of cardiovascular disease and mortality. *PLoS One*. 2022 Sep 19;17(9):e0272527.
53. Lyu H, Wang C, Jiang H, Wang P, Cui J. Prevalence and determinants of frailty in older adult patients with chronic coronary syndrome: a cross-sectional study. *BMC Geriatr*. 2021 Sep 30;21(1):519.
54. Villani ER, Tummolo AM, Palmer K, Gravina EM, Vetrano DL, Bernabei R, et al. Frailty and atrial fibrillation: A systematic review. *Eur J Intern Med*. 2018 Oct;56:33–8.
55. Koca M, Yavuz BB, Tuna Doğrul R, Çalışkan H, Şengül Ayçiçek G, Özsürekcı C, et al. Impact of atrial fibrillation on frailty and functionality in older adults. *Ir J Med Sci*. 2020 Aug;189(3):917–24.

56. Denfeld QE, Winters-Stone K, Mudd JO, Gelow JM, Kurdi S, Lee CS. The prevalence of frailty in heart failure: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol.* 2017 Jun 1;236:283–9.
57. Vetrano DL, Palmer KM, Galluzzo L, Giampaoli S, Marengoni A, Bernabei R, et al. Hypertension and frailty: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2018 Dec 28;8(12):e024406.
58. Ekerstad N, Swahn E, Janzon M, Alfredsson J, Löfmark R, Lindenberg M, et al. Frailty is independently associated with short-term outcomes for elderly patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction. *Circulation.* 2011 Nov 29;124(22):2397–404.
59. Liu X, Ng DHM, Seah JWT, Munro YL, Wee SL. Update on interventions to prevent or reduce frailty in community-dwelling older adults: A scoping review and community translation. *Curr Geriatr Rep.* 2019 Jun;8(2):72–86.
60. Abellan van Kan G, Rolland Y, Andrieu S, Bauer J, Beauchet O, Bonnefoy M, et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force. *J Nutr Health Aging.* 2009 Dec;13(10):881–9.
61. Thiriet M. Cardiovascular Disease: An Introduction. *Vasculopathies.* 2018;8:1.
62. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc.* 2013 Jun;14(6):392–7.

VIII. Figuras, tablas y gráficas

Figura 1. Algoritmo de selección

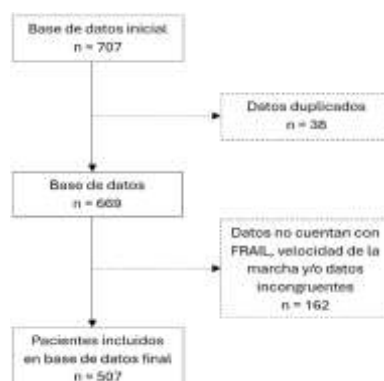


Tabla 1. Características de los participantes según estado de fragilidad por escala de FRAIL.

Tabla 1 Características de los participantes según estado de fragilidad según la escala de FRAIL					
	Total (n=507)	Robusto (n=287)	Pre frágil (n=206)	Frágil (n=14)	p
	n (%) o M (SD)	n (%) o M (SD)	n (%) o M (SD)	n (%) o M (SD)	
Edad (años)	74.90 (±7.41)	73.75 (±6.97)	76.36 (±7.82)	77.07 (±5.98)	<0.001
Género					0.8673
Femenino	345 (68.05)	193 (38.07)	142 (28.01)	10 (1.97)	
Masculino	162 (31.95)	94 (18.54)	64 (12.62)	4 (0.79)	
Estado civil					0.4326
Soltero/a	81 (1.98)	47 (9.27)	33 (6.51)	1 (0.20)	
Casado/a	215 (42.41)	133 (26.23)	77 (15.19)	5 (0.99)	
Conviviente	44 (8.68)	22 (4.34)	21 (4.14)	1 (0.20)	
Viudo/a	140 (27.61)	69 (13.61)	65 (12.82)	6 (1.18)	
Divorciado/a	27 (5.33)	16 (3.16)	10 (1.97)	1 (0.20)	
Grado de instrucción					0.5878
Iletrado	70 (13.81)	35 (6.9)	32 (6.31)	3 (0.59)	
Primaria	258 (50.89)	143 (28.21)	108 (21.3)	7 (1.38)	
Secundaria	140 (27.61)	82 (16.17)	55 (10.85)	3 (0.59)	
Superior	39 (7.69)	27 (5.33)	11 (2.17)	1 (0.20)	
Enfermedad cardiovascular	48 (9.47)	15 (2.96)	30 (5.92)	3 (0.59)	<0.001
Enfermedad coronaria	18 (3.55)	5 (0.99)	12 (2.37)	1 (0.20)	0.0132
Insuficiencia cardiaca	19 (3.75)	3 (0.59)	14 (2.76)	2 (0.39)	<0.001
Fibrilación auricular	23 (4.54)	8 (1.58)	13 (2.56)	2 (0.39)	0.0134
Estado nutricional (MNA-SF)					<0.001
Estado nutricional normal	402 (79.29)	257 (50.69)	139 (27.42)	6 (1.18)	
Riesgo de malnutrición	97 (19.13)	29 (5.72)	61 (12.03)	7 (1.38)	
Malnutrición	8 (1.58)	1 (0.20)	6 (1.18)	1 (0.20)	
Valoración cognitiva (Pfeiffer)					<0.001
Normal	414 (81.66)	253 (49.9)	155 (30.57)	6 (1.18)	
Deterioro cognitivo leve	62 (12.23)	22 (4.34)	35 (6.9)	5 (0.99)	
Deterioro cognitivo moderado	27 (5.33)	10 (1.97)	14 (2.76)	3 (0.59)	
Deterioro cognitivo severo	4 (0.79)	2 (0.39)	2 (0.39)	0 (0)	
Funcionalidad (Barthel)					<0.001
Independiente	431 (85.01)	273 (53.85)	153 (30.18)	5 (0.99)	
Dependencia leve	73 (14.4)	14 (2.76)	51 (10.06)	8 (1.58)	
Dependencia moderada	3 (0.59)	0	2 (0.39)	1 (0.20)	
Valoración sociofamiliar (Gijón)					0.010
Buena situación social	78 (15.38)	57 (11.24)	21 (4.14)	0 (0)	
Riesgo social	395 (77.91)	213 (42.01)	170 (33.53)	12 (2.37)	
Problema social	34 (6.71)	17 (3.35)	15 (2.96)	2 (0.39)	
Nivel afectivo (GDS-4)					<0.001
Riesgo de depresión	207 (40.83)	88 (17.36)	110 (21.7)	9 (2.78)	
Sin manifestaciones depresivas	300 (59.17)	199 (39.25)	96 (18.93)	5 (0.99)	
Comorbilidades					0.345
HTA	251 (49.51)	121 (23.97)	122 (24.06)	8 (1.58)	<0.001
DM	88 (17.36)	49 (9.66)	36 (7.10)	3 (0.59)	0.9211
Hipotiroidismo	64 (12.62)	35 (6.90)	28 (5.52)	1 (0.20)	0.911
Enfermedades reumatológicas	286 (56.41)	157 (30.97)	121 (23.87)	8 (1.58)	0.416
EPOC	28 (5.52)	9 (1.78)	17 (3.35)	2 (0.39)	<0.001
Actividad física (Sí)	211 (41.62)	132 (26.04)	78 (15.38)	1 (0.20)	0.006
Número de fármacos	2.65 (±1.99)	2.35 (±1.73)	3.03 (±2.26)	2.78 (±1.92)	0.00753
Caidas (Sí)	135 (26.63)	64 (12.62)	65 (12.82)	6 (1.18)	0.027
Disminución auditiva (Sí)	249 (49.11)	127 (25.05)	114 (22.49)	8 (1.58)	0.043
Deprivación visual (Sí)	358 (70.61)	197 (38.86)	148 (29.19)	13 (2.56)	0.134

n: número de participantes, %: porcentaje, M: media, SD: desviación estándar, HTA: hipertensión arterial, DM: diabetes mellitus, EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, MNA-SF: *Escala nutricional Mini Nutritional Assessment-Short Form*

Tabla 2. Características de los participantes según estado de fragilidad según la velocidad de la marcha

Tabla 2 Características de los participantes según estado de fragilidad según la velocidad de la marcha					
	Total (n=507)	Robusto (n=185)	Pre frágil (n=275)	Frágil (n=47)	p
	n (%) o M (SD)	n (%) o M (SD)	n (%) o M (SD)	n (%) o M (SD)	
Edad (años)	74.90 (±7.41)	72.57 ± 6.52	75.36 ± 6.94	81.42 ± 9.0	<0.001
Género					<0.001
Femenino	345 (68.05)	95 (18.74)	210 (41.42)	40 (7.89)	
Masculino	162 (31.95)	90 (17.75)	65 (12.82)	7 (1.38)	
Estado civil					<0.001
Soltero/a	81 (1.98)	27 (5.33)	43 (8.48)	11 (2.17)	
Casado/a	215 (42.41)	89 (17.55)	118 (23.27)	8 (1.58)	
Conviviente	44 (8.68)	17 (3.35)	24 (4.73)	3 (0.59)	
Viudo/a	140 (27.61)	36 (7.1)	81 (15.98)	23 (4.54)	
Divorciado/a	27 (5.33)	16 (3.16)	9 (1.78)	2 (0.39)	
Grado de instrucción					<0.001
Iltrado	70 (13.81)	12 (2.37)	46 (9.07)	12 (2.37)	
Primaria	258 (50.89)	79 (15.58)	149 (29.39)	30 (5.92)	
Secundaria	140 (27.61)	74 (14.6)	63 (12.43)	3 (0.59)	
Superior	39 (7.69)	20 (3.94)	17 (3.35)	2 (0.39)	
Enfermedad cardiovascular	48 (9.47)	14 (2.76)	23 (4.54)	11 (2.17)	0.003
Enfermedad coronaria	18 (3.55)	4 (0.79)	8 (1.58)	6 (1.18)	0.001
Insuficiencia cardiaca	19 (3.75)	4 (0.79)	11 (2.17)	4 (0.79)	0.117
Fibrilación auricular	23 (4.54)	7 (1.38)	11 (2.17)	5 (0.99)	0.107
Estado nutricional (MNA-SF)					0.016
Estado nutricional normal	402 (79.29)	156 (30.77)	217 (42.8)	29 (5.72)	
Riesgo de malnutrición	97 (19.13)	27 (5.33)	53 (10.45)	17 (3.35)	
Malnutrición	8 (1.58)	2 (0.39)	5 (0.99)	1 (0.20)	
Valoración cognitiva (Pfeiffer)					<0.001
Normal	414 (81.66)	176 (34.71)	216 (42.6)	22 (4.34)	
Deterioro cognitivo leve	62 (12.23)	6 (1.18)	38 (7.5)	18 (3.55)	
Deterioro cognitivo moderado	27 (5.33)	3 (0.59)	19 (3.75)	5 (0.99)	
Deterioro cognitivo severo	4 (0.79)	0 (0)	2 (0.39)	2 (0.39)	
Funcionalidad (Barthel)					<0.001
Independiente	431 (85.01)	174 (34.32)	235 (46.35)	22 (4.34)	
Dependencia leve	73 (14.4)	11 (2.17)	40 (7.89)	22 (4.34)	
Dependencia moderada	3 (0.59)	0 (0)	0 (0)	3 (0.59)	
Valoración sociofamiliar (Gijón)					<0.001
Buena situación social	78 (15.69)	38 (7.65)	36 (7.24)	4 (0.8)	
Riesgo social	385 (77.46)	140 (28.17)	221 (44.47)	24 (4.83)	
Problema social	34 (6.84)	7 (1.41)	18 (3.62)	9 (1.81)	
Nivel afectivo (GDS-4)					0.050
Riesgo de depresión	207(40.83)	71 (14)	109 (21.5)	27 (5.33)	
Sin manifestaciones depresivas	300 (59.17)	144 (22.49)	166 (32.74)	20 (3.94)	
Comorbilidades					0.0162
HTA	251 (49.51)	77 (15.19)	148 (29.19)	26 (5.13)	0.013
DM	88 (17.36)	22 (4.34)	61 (12.03)	5 (0.99)	0.0076
Hipotiroidismo	64 (12.62)	19 (3.75)	42 (8.28)	3 (0.59)	0.1162
Enfermedades reumatológicas	286 (56.41)	85 (16.77)	174 (34.32)	27 (5.33)	0.0041
EPOC	28 (5.52)	8 (1.58)	15 (2.96)	5 (0.99)	0.147
Actividad física (Sí)	211 (41.62)	100 (19.72)	101 (19.92)	10 (1.97)	<0.001
Número de fármacos	2.65 (±1.99)	2.27 ± 1.71	2.84 ± 2.12	2.87 ± 2.11	0.03302
Caidas (Sí)	135 (26.63)	29 (5.72)	90 (17.75)	16 (3.16)	<0.001
Disminución auditiva (Sí)	249 (49.11)	86 (16.96)	137 (27.02)	26 (5.13)	0.524
Deprivación visual (Sí)	358 (70.61)	126 (24.85)	195 (38.46)	37 (7.3)	0.357

n: número de participantes, %: porcentaje, M: media, SD: desviación estándar, HTA: hipertensión arterial, DM:

diabetes mellitus, EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, MNA-SF: *Escala nutricional Mini Nutritional*

Assessment-Short Form

Gráficos

Gráfico 1. Estado de fragilidad según escala de FRAIL y velocidad de la marcha

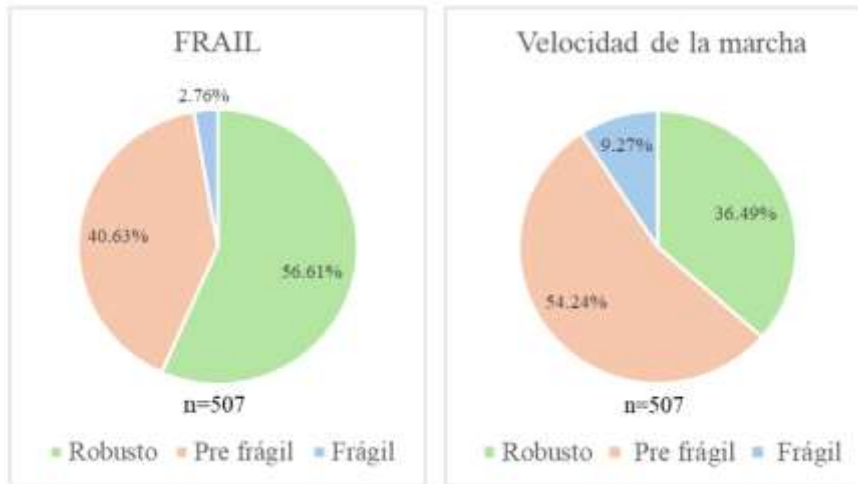


Gráfico 2. Frecuencia de ECV y fragilidad según escala de FRAIL

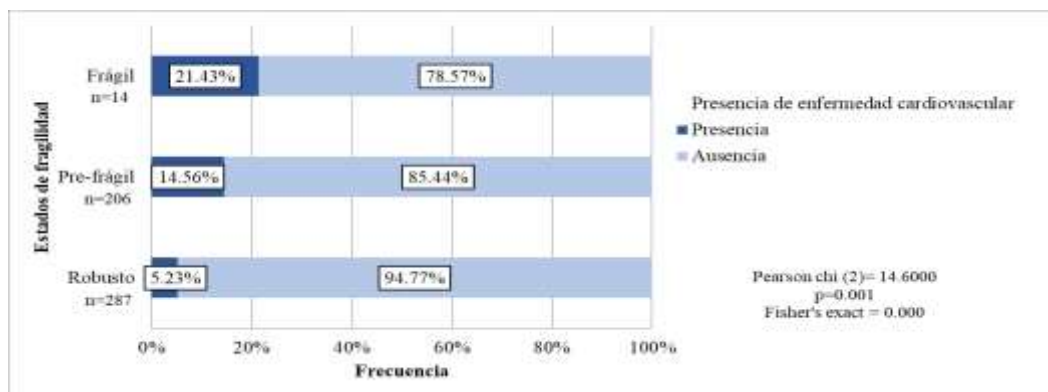


Gráfico 3. Frecuencia de ECV y fragilidad según velocidad de la marcha

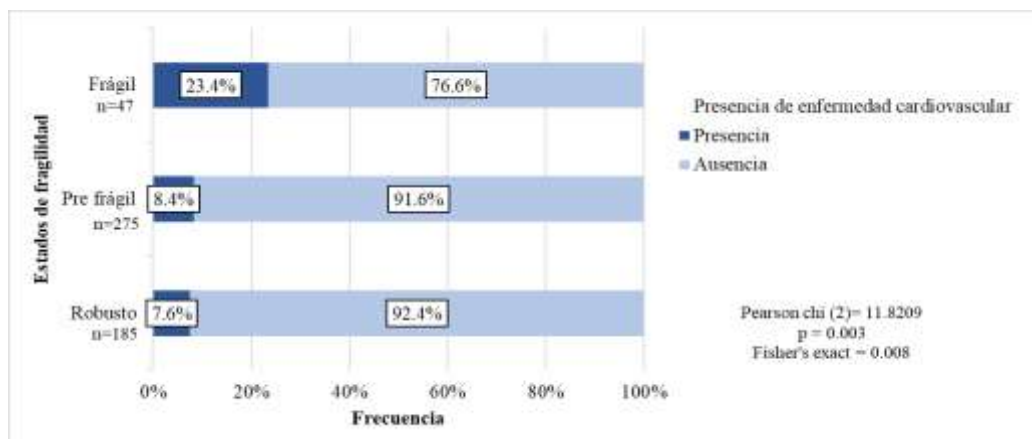


Gráfico 4. Estado de fragilidad según escala de FRAIL y Enfermedades cardiovasculares

Gráfico 4.1 Estado de fragilidad según escala de FRAIL y Enfermedad coronaria

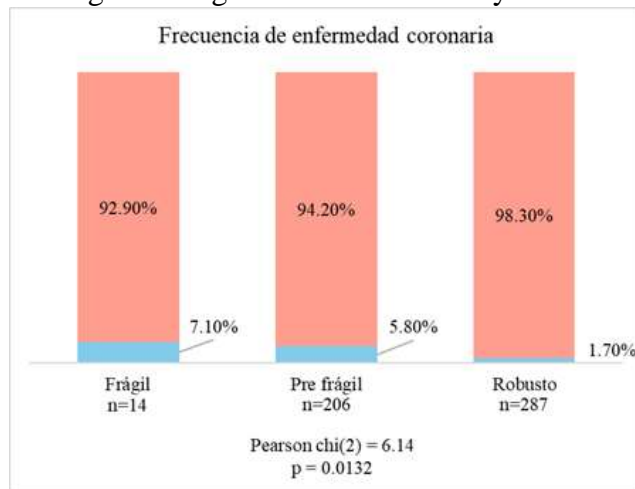


Gráfico 4.2 Estado de fragilidad según escala de FRAIL e Insuficiencia cardiaca

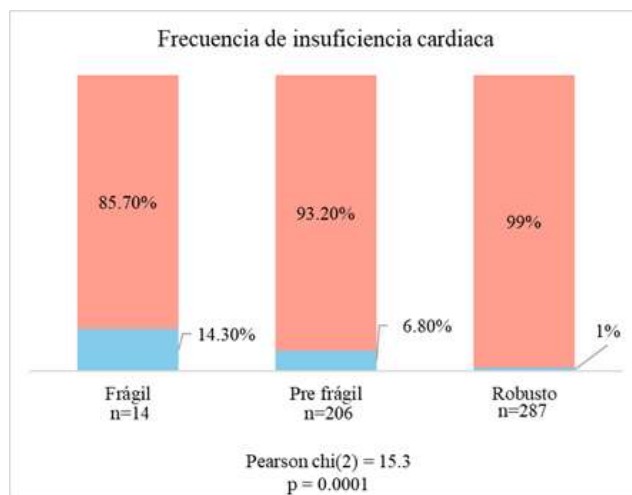


Gráfico 4.3 Estado de fragilidad según escala de FRAIL y Fibrilación auricular

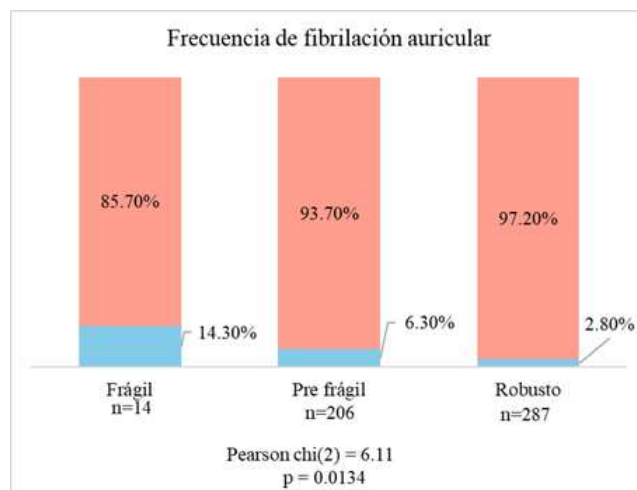


Gráfico 5. Estado de fragilidad según medición de velocidad por la marcha y Enfermedades cardiovasculares

Gráfico 5.1 Estado de fragilidad según medición de velocidad por la marcha y Enfermedad coronaria

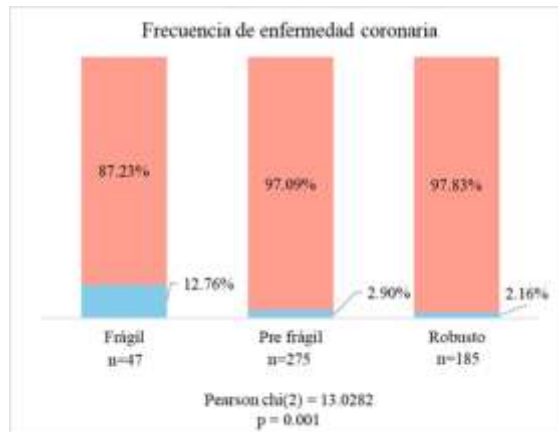


Gráfico 5.2 Estado de fragilidad según medición de velocidad por la marcha e Insuficiencia cardiaca

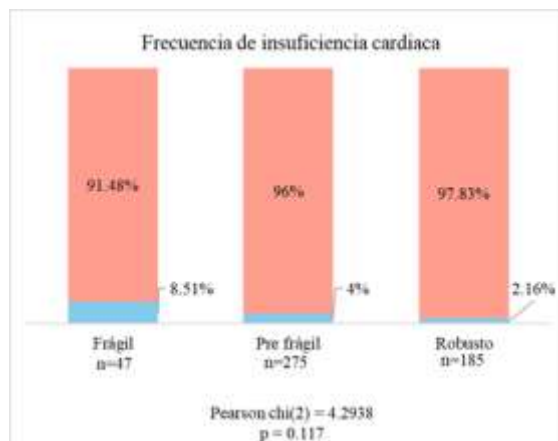


Gráfico 5.3 Estado de fragilidad según medición de velocidad por la marcha y Fibrilación auricular

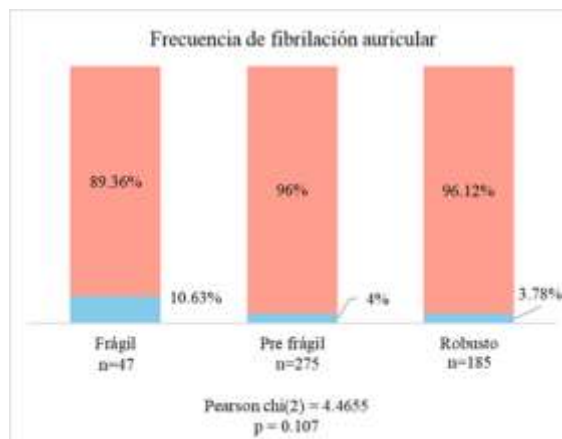


Gráfico 6. Enfermedad cardiovascular y edad

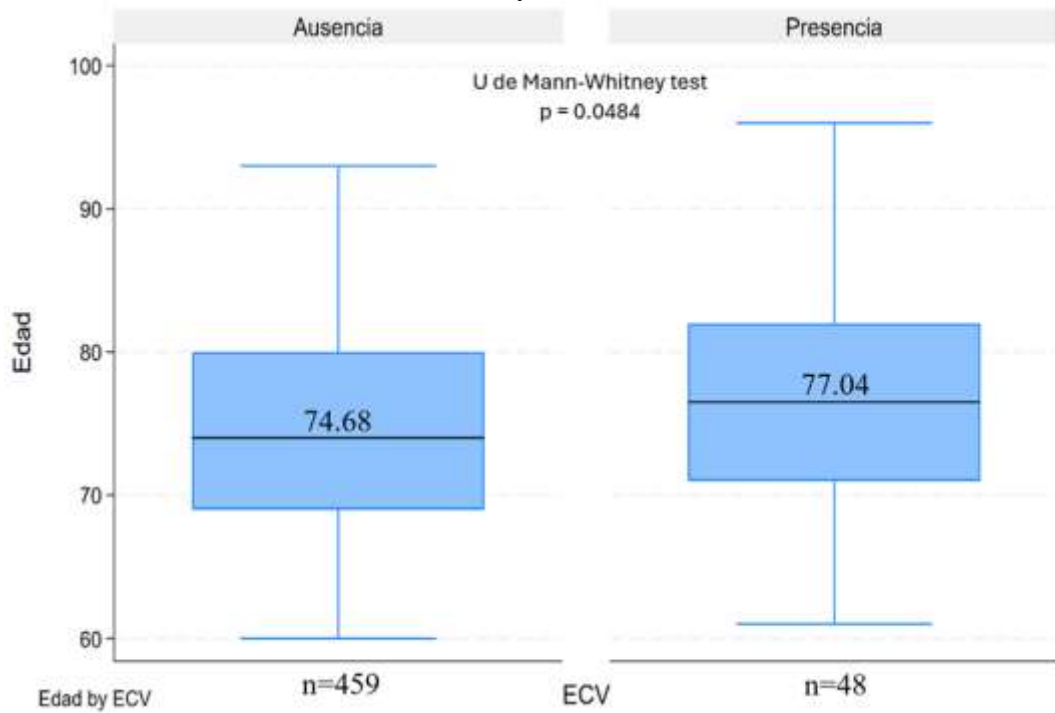
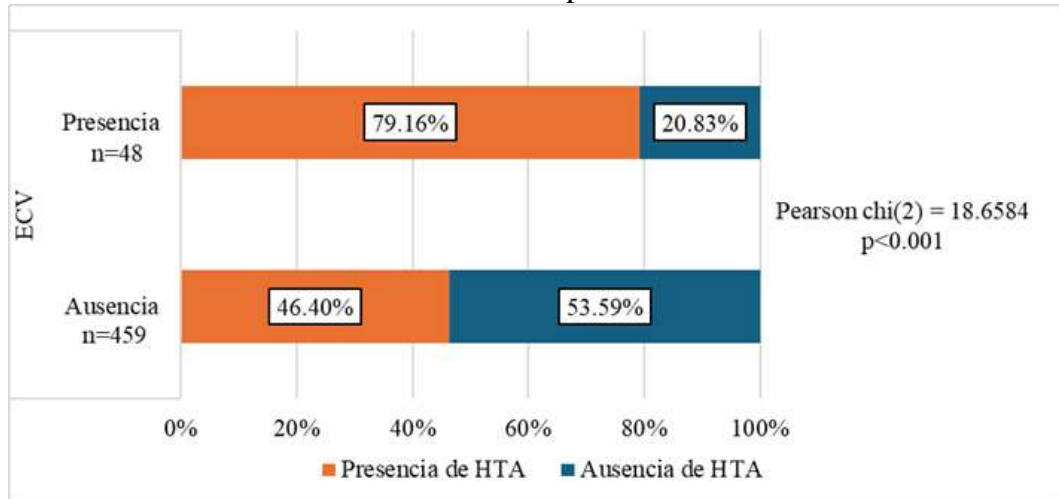


Gráfico 7. Enfermedad cardiovascular e Hipertensión



Anexos

Anexo 1. Descripción de las 17 variables que se usaron en el estudio

Variables	Definición operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medición	Valores	Instrumento
-----------	------------------------	---------------------------	--------------------	---------	-------------

Género	Sexo con el que se identifica el paciente	Cualitativa dicotómica	Nominal	Femenino	Base de datos
				Masculino	
Edad	Años de vida cumplidos del paciente al momento de la consulta externa	Cuantitativa continua	De razón	Edad en años	Registro en la base de datos
Estado civil	Es la condición del paciente que define su situación jurídica proveniente del matrimonio o parentesco.	Cualitativa policotómica	Nominal	Soltero	Registro en la base de datos
				Casado	
				Conviviente	
				Viudo	
				Divorciado	
Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso reportado por el paciente.	Cualitativa policotómica	Ordinal	lletrado	Registro en la base de datos
				Primaria	
				Secundaria	
				Superior	
Estado nutricional	El estado de salud de los participantes en torno a los nutrientes de su régimen alimenticio.	Cualitativa policotómica	Ordinal	Estado nutricional adecuado	Escala nutricional <i>Mini Nutritional Assessment-Short Form</i> (MNA-SF) (36,37)
				Riesgo de malnutrición	
				Malnutrición	
Valoración cognitiva	Nivel de rendimiento del paciente determinado por su capacidad de atención, memoria, orientación y funciones ejecutivas.	Cualitativa policotómica	Ordinal	Normal	Test de Pfeiffer (38)
				Deterioro cognitivo leve	
				Deterioro cognitivo moderado	
				Deterioro cognitivo severo	

Funcionalidad	Nivel de independencia del paciente para realizar las actividades de la vida diaria.	Cualitativa policotómica	Ordinal	Dependencia total	Escala de Barthel: puntaje de 0-100 puntos (39,40).
				Dependencia grave	
				Dependencia moderada	
				Dependencia leve	
				Independiente	
Valoración sociofamiliar	Características socioeconómicas o familiares que determinan su riesgo social.	Cualitativa policotómica	Ordinal	Buena situación social	Escala de valoración sociofamiliar de Gijón (41)
				Riesgo social	
				Problema social	
Nivel afectivo: síntomas depresivos	Alteración afectivo-conductual caracterizado por sentimientos de tristeza, desesperación y astenia.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Con manifestaciones depresivas (2 a más marcas)	Escala de depresión abreviada de Yesavage (GDS-4) (42,43)
				Sin manifestaciones depresivas (0-1 marca)	
Fragilidad	Estado clínico de vulnerabilidad que predispone a eventos adversos.	Cualitativa policotómica	Ordinal	Frágil (3 o más puntos)	Escala FRAIL por autorreporte mediante la aplicación de 5 preguntas.
				Pre frágil (1-2 puntos)	
				Robusto	
		Cualitativa policotómica	Ordinal	Frágil (velocidad ≤ 0.7 m/s)	Velocidad de la marcha (8,60)
				Pre frágil (0.7 m/s \leq velocidad ≤ 1.1 m/s)	
				Robusto (velocidad > 1.1)	
Enfermedad cardiovascular	Presencia de enfermedad prevalente o no	Cualitativa dicotómica	Nominal	Presencia o ausencia de enfermedades	Registro en la base de datos

lar	incidente asociada a alguna patología que incluya corazón o vasos sanguíneos			relacionadas a:	
				<ul style="list-style-type: none"> ● Enfermedad coronaria crónica ● Fibrilación auricular y otras arritmias ● Enfermedad cerebrovascular ● Insuficiencia cardíaca ● Enfermedad arterial periférica (61) 	
Actividad física	Antecedente de realización de ejercicio físico por al menos 30 minutos 3 veces por semana.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Sí No	Registro en la base de datos
Otras Comorbilidades	Presencia simultánea de dos o más enfermedades diagnosticadas médicamente en el mismo individuo (6)	Cualitativa policotómica	Nominal	Presencia o ausencia de las siguientes comorbilidades: <ul style="list-style-type: none"> ● Hipertensión arterial ● Diabetes mellitus tipo 2 ● Hipotiroidismo ● Enfermedades reumatológicas ● Enfermedad pulmonar obstructiva crónica 	Registro en la base de datos
Número de fármacos	Número de fármacos usados	Cuantitativa discreta	De razón	Número total de fármacos	Registro en la base de datos
Caídas	Antecedente de precipitaciones del paciente al suelo contra de su voluntad	Cualitativa dicotómica	Nominal	Sí No	Registro en la base de datos

Deprivación auditiva	Antecedente de afección total o parcial de la función auditiva	Cualitativa dicotómica	Nominal	Sí	Registro en la base de datos
				No	
Deprivación visual	Antecedente de afección total o parcial de la función visual	Cualitativa dicotómica	Nominal	Sí	Registro en la base de datos
				No	

Anexo 2: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código:

Edad:

Sexo:

- (0) Femenino
- (1) Masculino

Estado civil:

- (0) Soltero
- (1) Casado/a
- (2) Conviviente
- (3) Viudo/a
- (4) Divorciado/a

Grado de instrucción:

- (0) Iltrado
- (1) Primaria
- (2) Secundaria
- (3) Superior

Escala de FRAIL:

Respuestas afirmativas: ()

- (0) Robusto
- (1) Pre frágil
- (2) Frágil

Escala de velocidad de la marcha

- Velocidad alcanzada en 8 metros: m/s
 - (1) Robusto $VM > 1.1$
 - (2) Pre frágil $0.7 < VM \leq 1.1$
 - (3) Frágil $VM \leq 0.7$

Enfermedad cardiovascular

- (0) No
- (1) Si
- Tipos
 - Enfermedad coronaria crónica
 - Fibrilación auricular y otras arritmias
 - Insuficiencia cardiaca
 - Enfermedad cerebrovascular
 - Enfermedad arterial periférica

Escala nutricional Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF):

Puntaje obtenido: ()

- (0) Estado nutricional adecuado: 12-14 puntos
- (1) Riesgo de malnutrición: 8-11 puntos
- (2) Malnutrición 0-7 puntos

Test de Pfeiffer:

Número de errores:()

- (0) Normal: 0-2 errores
- (1) Deterioro cognitivo leve: 3-4 errores
- (2) Deterioro cognitivo moderado: 5-7 errores
- (3) Deterioro cognitivo severo: 8-10 errores

Escala de Barthel:

Puntaje obtenido:

- (0) Independiente: puntuación igual a 100
- (1) Dependencia leve: puntuación igual o mayor de 60
- (2) Dependencia moderada: puntuación de 40 a 55
- (3) Dependencia grave: puntuación de 20 a 35
- (4) Dependencia total: menor a 20 puntos.

Escala de valoración sociofamiliar de Gijón:

Puntaje obtenido:

- (0) Buena situación social: puntuación de 5 a 9 puntos
- (1) Riesgo social: puntuación de 10 a 14 puntos
- (2) Problema social: puntuación ≥ 15 puntos

Escala de depresión abreviada de Yesavage (GDS-4)

- (0) Sin manifestaciones depresivas: de 0-1 marca
- (1) Con manifestaciones depresivas: de 2 o más marcas

Comorbilidades:

- (0) No
- (1) Sí
- Número de comorbilidades: ()
 - Hipertensión arterial
 - Diabetes mellitus tipo 2
 - Hipotiroidismo
 - Enfermedades reumatológicas
 - Enfermedad obstructiva crónica

Actividad física

- (0) No
- (1) Sí

Número de fármacos: ()**Caídas:**

Número de caídas: ()

- (0) No
- (1) Sí

Deprivación auditiva:

- (0) No
- (1) Sí

Deprivación visual:

- (0) No
- (1) Sí

Anexo 3: Escala FRAIL

Cuestionario de fragilidad adaptado al español por Morley et al. (62).

Tabla 1. Cuestionario FRAIL para detección de fragilidad en el adulto mayor

Respuesta afirmativa: 1 a 2 = prefrágil; 3 o más = frágil
¿Está usted cansado?
¿Es incapaz de subir un piso de escaleras?
¿Es incapaz de caminar una manzana?
¿Tiene más de cinco enfermedades?
¿Ha perdido más del 5% de su peso en los últimos 6 meses?

FRAIL: *Fatigue, Resistance, Aerobic, Illnesses, Loss of weight*
 Adaptado de: Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(8):392-7. doi: 10.1016/j.jamda.2013.03.022.

Anexo 4: Escala nutricional Mini Nutricional Assessment Short Form (MNA-SF)

Se presenta la versión adaptada y traducida del MNA-SF propuesta por Kaiser et al. (37).

Mini Nutritional Assessment - Short Form (MNA-SF®)

Objetivo:
 Identificar el estado nutricional de la persona mayor.

Instrucciones:

Aplique el cuestionario indicando la puntuación para cada pregunta en cada cuadro de la derecha. Sume los puntos, anote el puntaje total y marque con X el cuadro de la interpretación que corresponda.

Datos de la persona mayor

Nombre completo: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Fecha: _____

Cribaje

Preguntas	Puntaje
A. ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? -	0 = Ha comido mucho menos. 1 = Ha comido menos. 2 = Ha comido igual <input type="checkbox"/>
B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses).	0 = Pérdida de peso > 3 kg. 1 = No lo sabe. 2 = Pérdida de peso entre 1 y 3 kg. 3 = No ha habido pérdida de peso. <input type="checkbox"/>
C. Movilidad	0 = De la cama al sillón. 1 = Autonomía en el interior. 2 = Sale del domicilio. <input type="checkbox"/>
D. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?	0 = Sí. 2 = No. <input type="checkbox"/>
E. Problemas neuropsicológicos.	0 = Demencia o depresión graves. 1 = Demencia leve o moderada. 2 = Sin problemas psicológicos. <input type="checkbox"/>
F1. Índice de masa corporal (IMC = peso (en kg) / (talla en metros) ²)	0 = IMC < 19 kg/m ² . 1 = 19 ≤ IMC < 21 kg/m ² . 2 = 21 ≤ IMC < 23 kg/m ² . 3 = IMC ≥ 23 kg/m ² . <input type="checkbox"/>
<i>Si el índice de masa corporal no está disponible, por favor sustituya la pregunta F1 con la F2. No conteste la pregunta F2 si ha podido contestar a la F1.</i>	
F2. Circunferencia de la pantorrilla izquierda (CP) en cm.	0 = < 31 cm. 3 = > 31 cm. <input type="checkbox"/>

Interpretación:

Marque con una ✓ de acuerdo al resultado obtenido

- Estado nutricional normal: 12 - 14 puntos
- Riesgo de desnutrición: 8 - 11 puntos
- Desnutrición: 0 - 7 puntos

Puntuación total: _____

Referencias:

* Adaptado y traducido de: Kaiser MJ, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging.* 2009;13(9):782. PMID: 19812868.

Anexo 5: Short Portable Mental Status de Pfeiffer (SPMSQ)

Se muestra la traducción validada en español propuesta por Martínez de la Iglesia et al. (38).

Cuestionario breve de la función cognitiva (test de Pfeiffer, versión española; SPMSQ-VE)

Instrucciones: Haga las preguntas 1 a 10 de la siguiente lista y anote todas las respuestas. Haga la pregunta n.º 4A sólo si el paciente no tiene teléfono. Anote el número total de errores tras realizar las 10 preguntas. Las respuestas han de darse sin ningún calendario, periódico, certificado de nacimiento o cualquier ayuda que refresque la memoria.

1. ¿Qué día es hoy? Día ____ Mes ____ Año ____
 2. ¿Qué día de la semana es hoy?
 3. ¿Dónde estamos ahora?
 4. ¿Cuál es su número de teléfono?
 - 4A. ¿Cuál es su dirección? (preguntar sólo si el paciente no tiene teléfono)
 5. ¿Cuántos años tiene?
 6. ¿Cuál es la fecha de su nacimiento? (Día, mes y año)
 7. ¿Quién es ahora el presidente del gobierno?
 8. ¿Quién fue el anterior presidente del gobierno?
 9. ¿Cuáles son los dos apellidos de su madre?
 10. Vaya restando de 3 en 3 al número 20 hasta llegar al 0
- Número total de errores: _____

Martínez de la Iglesia J, Diezma Herreiro R, Onís Vilches MC, Aguado Taberné C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. Medicina. 2001;117(4):129-34.

Anexo 6: Índice de Barthel

Traducción al español del índice de Barthel según la revisión del Cid-Ruzafa et al. (39).

Puntuaciones originales de las AVD incluidas en el Índice de Barthel

Comer
0 = incapaz
5 = necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.
10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)
Trasladarse entre la silla y la cama
0 = incapaz, no se mantiene sentado
5 = necesita ayuda importante (una persona o más personas), puede estar sentado
10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)
15 = independiente
Aseo personal
0 = necesita ayuda con el aseo personal
5 = independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse
Uso del retrete
0 = dependiente
5 = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo sólo
10 = independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)
Bañarse/Ducharse
0 = dependiente
5 = independiente para bañarse o ducharse
Desplazarse
0 = inmóvil
5 = independiente en silla de ruedas en 50 m
10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)
15 = independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador
Subir y bajar escaleras
0 = incapaz
5 = necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta
10 = independiente para subir y bajar
Vestirse y desvestirse
0 = dependiente
5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda
10 = independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.
Control de heces:
0 = incontinente (o necesita que le suministren enema)
5 = accidente excepcional (una/semana)
10 = continente
Control de orina
0 = incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa
5 = accidente excepcional (máximo una/semana)
10 = continente, durante al menos 7 días
Total = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)

(39) Para una descripción más detallada consultar referencias 18 y 34.

Cid-Ruzafa J, Domínguez-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev Esp Salud Pública. 1997;71(2):127-37.

Anexo 7: Escala de valoración sociofamiliar de Gijón

Se presenta la versión adaptada de la escala de valoración sociofamiliar de Gijón obtenida por Cabrera González et al. (41).

Escala de Gijón para valoración sociofamiliar:

<p>Situación Familiar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vive con familia, sin conflicto familiar 2. Vive con familia y presenta algún tipo de dependencia Física/psíquica. 3. Vive con cónyuge de similar edad 4. Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima 5. Vive solo y carece de hijos o viven lejos 	
<p>Situación económica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dos veces el salario mínimo 2. Menos de 2 veces, pero más de 1 salario mínimo vital 3. 1 salario mínimo vital 4. Ingreso irregular (menos de un salario mínimo vital) 5. Sin pensión, no tiene otros ingresos. 	
<p>Vivienda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adecuada a necesidades 2. Barreras arquitectónicas en la vivienda (pisos irregulares, peldaños, puertas estrechas.) 3. Mala conservación, humedad, mala higiene, equipamiento inadecuado (baño incompleto) 4. Vivienda semiconstruida o de material rústico 5. Asentamiento humano (Invasión) o sin vivienda 	
<p>Relaciones Sociales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relaciones sociales 2. Relación social solo con familia y vecinos 3. Relación social solo con familia 4. No sale del domicilio, recibe familia 5. No sale y no recibe visitas. 	
<p>Apoyos a la red social</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No necesita apoyo 2. Con apoyo familiar o vecinal 3. Tiene seguro social o SIS, pero necesita mayor apoyo de éste o voluntariado social. 4. No cuenta con seguro social 5. Situación de abandono familiar 	
<p>TOTAL:</p>	

Puntuación:

5 a 9 puntos: Buena /Aceptable situación social
 10 – 14 puntos Existe riesgo social
 ≥ 15 puntos Existe problema social.

Cabrera González, Menéndez Caicoya, Fernández Sánchez, Acebal García, García González, Díaz Palacios, et al. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. Atención primaria. 1999;23:434-40.

Anexo 8: Escala de depresión de Yesavage (GDS-4)

Se presenta la versión validada propuesta por De la Torre et al. (42)

Escala de depresión geriátrica de 4 preguntas (GDS-4)

1. ¿Está insatisfecho con su vida?
2. ¿Se siente impotente o indefenso?
3. ¿Tiene problemas de memoria?
4. ¿Siente desganado respecto a actividades e intereses (o está imposibilitado de realizar actividades e intereses)?

* 2 o más ítems afirmativos se considera diagnóstico de depresión

De la Torre Maslucan J, Maeki RS, Pinedo LFV, Krüger Malpartida HC, Falconi LH, Zevallos JC, et al. Validación de la versión reducida de la escala de depresión geriátrica en el consultorio externo de geriatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Acta med peruana. 2006 Sep 1;23(3):144-7.