

ORIGINAL

Recibido: 24 de septiembre de 2021

Aceptado: 7 de octubre de 2021

Publicado: 20 de octubre de 2021

PROGRAMA EXAMEN DE SALUD PARA PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS EN ANDALUCÍA: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PARTICIPANTES(*)

Michele P. Conlin (1), Bibiana Navarro (1), Juan Manuel Espinosa Almendro (2), Susana Rodríguez Gómez (3) y Andrés Cabrera-Léon (1,4)

(1) Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP). Granada. España.

(2) Médico de familia, Unidad de Residencias. Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce. Servicio Andaluz de Salud. Málaga. España.

(3) Estrategia de Cuidados de Andalucía. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Familias. Junta de Andalucía. España.

(4) Centro de Investigación Biomédica en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

(*) **Financiación:** La iniciativa se enmarca en el proyecto *Promoción del Envejecimiento Activo a través de soluciones digitales* financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de Andalucía 2014-2020.

RESUMEN

Fundamentos: El Examen de Salud para mayores de 65 años (EdS65+) es un programa de promoción de la salud, prevención y actuaciones en situaciones de fragilidad y prevención, retraso y abordaje de la dependencia contextualizado en la Atención Primaria (AP) de Andalucía. Busca detectar precozmente la fragilidad y determinar planes de intervención biopsicosociales centrados en la persona. El objetivo del estudio fue describir las características y la capacidad funcional de la población participante, así como las intervenciones realizadas.

Métodos: Muestra formada por participantes en EdS65+ entre mayo 2018 y febrero 2020 (203.077 personas). Se recogieron variables sociodemográficas, de capacidad funcional e intervenciones realizadas. Se obtuvieron estadísticos descriptivos y se realizaron pruebas de significación para medir la representatividad de la muestra y detectar diferencias estadísticamente significativas de las variables de estudio según sexo, edad o grado de urbanización.

Resultados: Las personas autónomas representaron el 61,8%, seguido del 22,5% de dependientes, 8,2% prefrágiles, 4,8% frágiles y 2,6% con baja dependencia. La prevalencia de fragilidad fue desde el 1,8% en personas de 65-69 años al 7,7% en 80-84 años, del 6,8% en mujeres y del 2,1% en hombres. En población frágil se realizó una valoración básica en el 45,4%, asesoramiento en promoción de la salud en el 55,2% y prescripción de un programa de actividad física en el 43,3%. Un 19,6% tuvo uno o más seguimientos y, de ellos, un 13,7% tuvo dos o más.

Conclusiones: El EdS65+ es un programa único en Europa en cuanto a su implementación a largo plazo y su aplicación a gran escala en los servicios de Atención Primaria, lo que hace que los resultados presentados en este estudio aporten gran valor al conocimiento de la fragilidad y al diseño y puesta en marcha de actuaciones dirigidas a la promoción proactiva de la salud y la prevención de la enfermedad.

Palabras clave: Promoción de la salud, Envejecimiento saludable, Fragilidad, Atención primaria, Andalucía, Dependencia.

ABSTRACT

Health Exam for Adults Over 65 program in Andalusia: descriptive study of participants

Background: The Health Exam for Adults Over 65 (EdS65+) is a program for health promotion, prevention and actions in situations of fragility and prevention, delay and addressing dependency delivered in Primary Care (PC) settings in Andalusia. It seeks early detection of frailty and implementation of person-centered biopsychosocial intervention plans. The aim of the study was to describe the characteristics and functional capacity of the participating population, as well as the interventions carried out.

Methods: The sample consists of EdS65+ participants between May 2018 and February 2020 (203,077 individuals). Sociodemographic variables, functional capacity and implemented interventions were collected. Descriptive statistics were obtained and significance tests were performed to measure the sample representativeness and to detect statistically significant differences in the study variables according to sex, age or degree of urbanization.

Results: Functional capacity screening results were as follows: autonomous individuals accounted for 61.8%, 22.5% were dependent, 8.2% were prefrail, 4.8% were frail and 2.6% were categorized with low dependency. The prevalence of frailty ranged from 1.8% in persons aged 65-69 years to 7.7% in 80-84 years, with overall prevalence of 6.8% in women and 2.1% in men. In the frail population, a basic assessment was performed in 45.4% of cases, health promotion counseling in 55.2%, and prescription of a physical activity program in 43.3% of cases. A total of 19.6% of participants had one or more follow-ups and of these, 13.7% had two or more.

Conclusions: EdS65+ is a unique program in Europe in terms of its long-term implementation and large-scale application in Primary Care services. Hence, the results presented in this study are valuable in growing the knowledge base around frailty and the design and implementation of actions aimed at proactive health promotion and disease prevention.

Key words: Health promotion, Healthy aging, Frailty, Primary health care, Andalusia, Dependence.

INTRODUCCIÓN

Se prevé que España tenga la mayor esperanza de vida del mundo en 2040⁽¹⁾. Incluso hoy en día, la esperanza de vida en España se encuentra entre las más altas a nivel internacional: una persona que llegue a los 65 años en 2018 podría esperar vivir una media de 19,2 años más si es hombre y 23,1 años si es mujer⁽²⁾. Desgraciadamente, las estadísticas actuales sugieren que la mayor parte de los años posteriores a la jubilación se vivirán con una pobre salud percibida y con limitaciones en las actividades diarias. Esto dificulta el potencial del conjunto de contribuciones y oportunidades de la población mayor e impacta negativamente en su calidad de vida, además de aumentar la presión sobre las estructuras de cuidados formales e informales^(3,4).

Esos factores junto con la creciente prioridad internacional de las políticas de envejecimiento saludable han supuesto un verdadero impulso para que España invierta en estrategias de envejecimiento activo y saludable. En ese sentido, España cuenta actualmente con centros de referencia de la Asociación Europea para la Innovación sobre el Envejecimiento Activo y Saludable (EIP on AHA, en sus siglas en inglés) en 13 de sus 17 comunidades autónomas (CCAA)⁽⁵⁾. Por ejemplo, si nos fijamos más concretamente en la CCAA más poblada del país, Andalucía, esta ha demostrado su firme compromiso con la promoción del envejecimiento activo y saludable a través de diversas políticas públicas, así como de numerosas propuestas promovidas por la ciudadanía, instituciones públicas y empresas^(6,7,8,9,10,11) recibiendo en 2019 el galardón de la EIP on AHA de “*sitio de referencia de 4 estrellas*”⁽¹²⁾.

Los modelos médicos y de Salud Pública en España y a nivel internacional han adoptado nuevos enfoques basados en la ideología del envejecimiento activo y saludable de

la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽¹³⁾. Así pues, se anima a los profesionales de la salud a centrarse en la mejora de la calidad de vida de las poblaciones de edad avanzada y, en particular, en la promoción y mantenimiento de su capacidad funcional⁽¹⁴⁾. Esta ha surgido como un factor clave en la salud de la población de edad avanzada y ha sido definida por la OMS como la relación entre la capacidad intrínseca de una persona y las características relevantes de su entorno. La medición de la capacidad funcional también tiene el potencial de identificar la fragilidad, que se considera un aumento de la vulnerabilidad a la enfermedad, el riesgo de dependencia y otros resultados adversos para la salud^(15,16,17). Además, existe un consenso en la comunidad científica de que la fragilidad es un proceso dinámico y que las intervenciones dirigidas pueden tener un impacto directo en su prevención, ralentización o mitigación^(16,17,18,19,20). No obstante, la iniciativa *AdvantAge Joint Action on Frailty Prevention*, que reúne a 33 organizaciones europeas de 22 países, insta a una mayor investigación de las intervenciones dirigidas a abordar la fragilidad, destacando la actual falta de estudios⁽²¹⁾.

En ese sentido, la **tabla 1** describe intervenciones específicas sobre la fragilidad en la Unión Europea, así como las evaluaciones realizadas observándose que, aunque la fragilidad ha sido objeto de una atención creciente en los últimos 15 años, los programas que abordan directamente este factor de riesgo son relativamente nuevos y aún no se han implementado o evaluado ampliamente^(22,23,24,25,26,27).

Uno de los programas de promoción de la salud que abordan la fragilidad en personas mayores es el llevado a cabo en Andalucía denominado *Examen de Salud para mayores de 65 años* (EdS65+). Fue implantado por primera vez en 2006 por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía en virtud del *Decreto 48/2006 de Ampliación y Adaptación de Medidas de Apoyo*

Tabla 1
Programas de promoción de la salud que abordan la fragilidad
en personas mayores en la Unión Europea^(*) (elaboración propia).

Nombre	Descripción del programa	Evaluaciones
<p>+AGIL Barcelona Barcelona, España</p>	<p><i>Definición fragilidad:</i> “un estado dinámico de mayor vulnerabilidad a factores de estrés internos o externos, determinando un mayor riesgo de eventos de salud, como una rápida progresión hacia la discapacidad, fracturas, institucionalización y muerte”⁽¹⁾, p.1.</p> <p><i>Herramienta de detección de la fragilidad:</i> versión adaptada del <i>Gerontopôle Frailty Screening Tool</i> (GFST). Iniciado en 2016 y funcionando en un centro de atención primaria, sus objetivos son revertir la fragilidad y retrasar la discapacidad en personas mayores. Las mayores de 80 años consideradas frágiles son derivadas al equipo geriátrico que acude al centro de salud semanalmente. El equipo geriátrico se encarga de realizar la valoración integral y de elaborar un plan de atención individualizado con toma de decisiones compartida con el paciente y su familia. Las intervenciones son multifactoriales, e incluyen actividad física, recomendaciones nutricionales, educación sanitaria (hábitos de vida) y revisión de la medicación. El seguimiento está garantizado por el equipo sanitario de atención primaria⁽¹⁾.</p>	<p>Una evaluación del impacto de este programa durante tres meses mostró una mejora estadística y clínica significativa en la función física de los participantes inscritos⁽²⁾.</p>
<p>Hospital de día de Toulouse para la valoración de la fragilidad y la prevención de la dependencia Toulouse, Francia</p>	<p><i>Definición de fragilidad (más reciente):</i> esta “etapa temprana de la cascada discapacitante se caracteriza por una pérdida funcional inicial que 1) todavía permite a la persona ser independiente en la vida diaria (aunque con algunas dificultades), y 2) puede ser revertida por intervenciones dirigidas”⁽³⁾, p.1.</p> <p><i>Herramienta de cribado de la fragilidad:</i> <i>Gerontopôle Frailty Screening Tool</i> (GFST). Creado en 2011, el hospital de día recibe a los pacientes derivados por sus médicos de cabecera, con el objetivo de retrasar las situaciones de dependencia en las personas mayores frágiles. La valoración geriátrica integral es realizada por un equipo multidisciplinar, dando lugar a planes de atención individualizados que se comunican al profesional sanitario remitente, quien se encarga de coordinar las intervenciones recomendadas. Las intervenciones incluyen derivaciones a la atención especializada, cambios terapéuticos, recomendaciones nutricionales y de actividad física, e intervención social⁽⁴⁾.</p>	<p>Se han realizado estudios descriptivos del programa y de las características de los pacientes inscritos^(3,5,6), pero no se ha identificado publicación sobre su evaluación.</p>
<p>Parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie (PAERPA, camino para personas mayores en riesgo de perder su autonomía) Francia</p>	<p><i>Definición de fragilidad:</i> según la Alta Autoridad Sanitaria francesa (Haute Autorité de Santé, HAS), que aportó herramientas clínicas para su uso en el programa PAERPA, la fragilidad se define como “un síndrome clínico que es un marcador en el riesgo de mortalidad, pérdida de autonomía, caídas, hospitalización e institucionalización”⁽⁷⁾, p.1.</p> <p><i>Herramienta de cribado de la fragilidad:</i> se deja a la discreción del profesional de la salud que realiza el cribado, aunque recomienda la <i>Gerontopôle Frailty Screening Tool</i> (GFST)⁽⁸⁾. Iniciado en 2014, este programa tiene por objeto prevenir la pérdida de autonomía de las personas mayores de 75 años mediante una atención integrada, dirigida en particular a las personas frágiles y con enfermedades crónicas. Ofrece, entre otras acciones, orientaciones prácticas a los profesionales de atención primaria sobre la detección de pacientes de riesgo, la coordinación de la atención, los conocimientos geriátricos disponibles y las revisiones de la medicación⁽⁹⁾.</p>	<p>Su evaluación de resultados (2018) no mostró un impacto estadísticamente significativo de las medidas, potencialmente debido a la implementación heterogénea del programa en las regiones. No obstante, algunos territorios específicos mostraron impactos significativos en la reducción de la polifarmacia y las hospitalizaciones no programadas⁽¹⁰⁾.</p>

(*) Referencias disponibles en la bibliografía.

Tabla 1 (continuación)
Programas de promoción de la salud que abordan la fragilidad
en personas mayores en la Unión Europea^(*) (elaboración propia).

Nombre	Descripción del programa	Evaluaciones
<p>Proyecto Vivifrail</p> <p>España, Reino Unido, Alemania, Italia y Francia</p>	<p><i>Definición de fragilidad utilizada:</i> “síndrome asociado a la edad que se caracteriza por la disminución de la reserva funcional y está fuertemente asociado a la sarcopenia, que pone a las personas mayores en riesgo de discapacidad, hospitalización y muerte por caída⁽¹¹⁾, p. 1.</p> <p><i>Herramienta de cribado de la fragilidad:</i> herramienta personalizada que utiliza una evaluación del riesgo de caídas y la batería breve de rendimiento físico (<i>Short Physical Performance Battery</i>, SPPB). El proyecto, que se desarrolló entre 2015 y 2017, tenía como objetivo la prevención de la fragilidad y las caídas en personas mayores (especialmente en mayores de 70 años) a través de la promoción del ejercicio físico a nivel comunitario y hospitalario. También proporcionó herramientas y recomendaciones para los profesionales de la salud en estos niveles con el fin de facilitar y promover la prescripción de regímenes de ejercicio físico para las personas frágiles^(12,13).</p>	<p>En 2019 se publicó un protocolo de estudio para un ensayo de control multicéntrico aleatorizado del programa de ejercicios Vivifrail del que no se han localizado sus resultados⁽¹⁴⁾.</p>
<p>SUNFRAIL</p> <p>Italia, Polonia, Irlanda del Norte, España</p>	<p><i>Definición de fragilidad utilizada:</i> “estado dinámico que afecta a los individuos con pérdidas a través de uno o más dominios funcionales (físico, psicológico y social), aumentando en general el riesgo de resultados adversos⁽¹⁵⁾.</p> <p><i>Herramienta de cribado de la fragilidad:</i> durante el proyecto se desarrolló y validó una herramienta específica, que constaba de nueve preguntas con información sobre los dominios biológico, psicológico y social⁽¹⁶⁾. Desde 2015 hasta 2018, el objetivo de este proyecto fue “mejorar la identificación, prevención y gestión de la fragilidad y la atención de la multimorbilidad en personas que viven en la comunidad (mayores de 65 años) de entornos locales y regionales de los países de la UE⁽¹⁵⁾. Esto se hizo a través del desarrollo de un modelo compartido y de un conjunto de herramientas para la predicción de la fragilidad y la multimorbilidad en entornos comunitarios⁽¹⁶⁾.</p>	<p>Los conjuntos de herramientas se probaron en atención primaria y en entornos ambulatorios, y resultaron ser útiles para identificar los factores de riesgo de fragilidad, así como para apoyar el desarrollo de intervenciones proactivas⁽¹⁶⁾.</p>

(*) Referencias disponibles en la bibliografía.

a las Familias Andaluzas⁽²⁸⁾. Los objetivos generales de esta medida eran mejorar la calidad de vida y prevenir o retrasar la dependencia en las personas mayores de 65 años mediante el refuerzo de los servicios sanitarios dirigidos directamente a esta población. Asimismo, se establecía que los equipos multidisciplinares de los centros de Atención Primaria fueran los profesionales sanitarios clave y los escenarios para la prestación del programa⁽²⁹⁾.

Así pues, el EdS65+ es una de las respuestas de Andalucía a la necesidad de fomentar un envejecimiento activo y saludable en todas las personas mayores, independientemente de su capacidad funcional. Este programa ofrece oportunidades para la salud mediante la promoción proactiva de la salud y la prevención de la enfermedad en un contexto de Atención Primaria, siendo un entorno ideal al ser el primer y más frecuente punto de contacto de la población con el sistema sanitario. El EdS65+ se actualizó en 2017 para incluir las nuevas prioridades nacional y europeas, así como para adaptar las intervenciones de promoción de la salud y de prevención de enfermedades según las capacidades funcionales de las personas mayores^(21,30,31,32,33). Uno de los principales cambios introducidos fue el enfoque en la detección precoz de la fragilidad (prefragilidad) y la determinación de las intervenciones de promoción y de prevención según la capacidad funcional de la persona, reconociendo la reversibilidad de la fragilidad y la necesidad de retrasar las situaciones de dependencia⁽³²⁾.

El marco teórico del programa EdS65+ se describe en el **anexo I**. La mayoría de sus componentes apelan al dominio de la enfermería (evaluaciones clínicas, funcionales y cognitivas), con componentes farmacológicos que requieren una revisión e intervención médica. La literatura apoya igualmente su utilidad para abordar la fragilidad, especialmente en lo que

respecta al uso de la valoración integral de personas mayores y la implementación de intervenciones multifactoriales⁽¹⁶⁾. Las combinaciones de programas de ejercicio, el asesoramiento nutricional y la revisión de la medicación han resultado eficaces para mejorar la capacidad funcional y los resultados generales de salud, atribuyéndose especial importancia a la actividad física, incluso en las personas de edad más avanzada^(17,18,19,20).

En cuanto a la prevalencia de la fragilidad, una revisión sistemática y metaanálisis de 2018 estimó una prevalencia global de fragilidad del 18%⁽³³⁾ y, en España, la prevalencia en personas mayores de 70 años se estimó entre el 8,5% y el 20,4%⁽³⁴⁾. Por otro lado, en toda Europa se está observando un aumento de la prevalencia de la fragilidad, lo que probablemente esté aumentando la carga de los sistemas sanitarios ya que la fragilidad se ha asociado con una mayor frecuencia de visitas médicas y de la probabilidad de hospitalización⁽³⁵⁾. Teniendo en cuenta estas estadísticas, y en el contexto más amplio del aumento de la longevidad, el estancamiento de la esperanza de vida libre de discapacidad (EVLVD) y los limitados recursos de la sanidad pública, es esencial centrarse en la fragilidad tanto en el ámbito social como en el individual. Sin embargo, sigue habiendo datos escasos sobre la prevalencia de la fragilidad en todas las poblaciones y niveles de atención, información esencial para la planificación de políticas y servicios. Concretamente, se ha identificado la necesidad de disponer de más datos de prevalencia de fragilidad en Atención Primaria y de tenerlos desagregados por edad, género y otros factores⁽²¹⁾. En ese sentido, el objetivo de este estudio fue describir las características sociodemográficas y la capacidad funcional de la población participante en el programa EdS65+, proporcionando así información sobre la prevalencia de la fragilidad en la población mayor andaluza en el contexto de Atención Primaria.

SUJETOS Y MÉTODOS

Población de estudio: El programa EdS65+ se realiza en los centros de Atención Primaria de Andalucía y es administrado por profesionales de medicina y enfermería. La población objetivo son las personas mayores de 65 años residentes en Andalucía. La captación en el programa es oportunista y se produce principalmente en las consultas del centro de atención o en las visitas domiciliarias de los profesionales sanitarios.

El marco muestral fue el definido por la Base Poblacional de Salud de Andalucía (BPSA)⁽³⁶⁾ que recoge información individual de los usuarios a partir de las historias clínicas electrónicas de Atención Primaria y Hospitalaria (DIRAYA). La muestra extraída de la BPSA consistió en todas las personas registradas en el EdS65+ en toda Andalucía desde el inicio del registro electrónico del programa en la base de datos de Atención Primaria. De esta manera, la muestra inicial estuvo formada por un total de 262.444 registros fechados desde el 4 de abril de 2018 hasta el 6 de mayo de 2020, procedentes de 26 Áreas de Gestión Sanitaria y distritos sanitarios de atención primaria, que representan 892 centros de salud de Atención Primaria. Cada uno de estos registros representa una consulta de Atención Primaria durante la cual se completó o revisó el EdS65+.

Para el propósito de este estudio, se seleccionaron sólo meses completos de la muestra inicial para facilitar las comparaciones. Por otra parte, los registros a partir del 1 de marzo de 2020 fueron excluidos ya que este mes marcó el comienzo de la pandemia por COVID-19. El periodo temporal de la muestra fue, por tanto, del 1 de mayo de 2018 al 29 de febrero de 2020 inclusive, alcanzando un tamaño de 248.880 registros (95% de la muestra inicial). Además, el 18,4% (n=45.803) de todas las entradas en la base de datos tenían identificadores de participantes duplicados, es decir, visitas de seguimiento del

mismo participante. Así pues, finalmente, la muestra se formó por un total de 203.077 registros primarios o participantes que tuvieron una revisión en el contexto del EdS65+.

Variables: La capacidad funcional de los participantes en el EdS65+ se determinó valorando el nivel de independencia del participante en las actividades de la vida diaria (AVD) mediante el índice de Barthel⁽³⁷⁾ y en las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) mediante la escala de Lawton y Brody⁽³⁸⁾, los resultados de una prueba de velocidad de la marcha de 4 metros y el riesgo de caídas a través de un cuestionario (los detalles completos se pueden encontrar en https://www.enbuenaedad.es/inicio/profesionales/examen_salud/el-programa). Esto permitió clasificar al participante como autónomo, frágil o dependiente. En el caso de los participantes frágiles y dependientes, el programa recomienda la realización de una valoración integral de personas mayores y revisiones periódicas (anuales, a menos que se detecte un cambio en el estado de salud).

Según la capacidad funcional, se plantean trece líneas de intervención adaptadas de forma individual. En cuanto a la promoción de la salud, las intervenciones se centran en una dieta y un peso saludables, ejercicio físico regular y adaptado, seguridad ambiental, evitar el alcohol y el tabaco, y gestión emocional. Las medidas de prevención de enfermedades incluyen la vacunación según el calendario de vacunación de Andalucía, el uso adecuado de los medicamentos recetados, las pruebas de detección de enfermedades específicas (a saber, enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, depresión y demencia). Otras intervenciones específicas para cada caso son el tratamiento del dolor, la fisioterapia, la evaluación del entorno doméstico, la detección precoz de la incontinencia urinaria, las pruebas de detección del maltrato, las valoraciones de la salud dental y bucodental y el cuidado de los pies.

A partir de lo anterior, las diferentes variables captadas en cada registro fueron las siguientes:

– Características y representatividad de la muestra: participantes por municipio de los centros de salud, edad (agrupados como 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85+) y sexo (hombre/mujer)⁽³⁴⁾; densidad demográfica de las localidades de los centros de salud⁽³⁹⁾; datos de edad y sexo de la población andaluza^(40,41).

– Capacidad funcional:

- Índice de Barthel, con valores numéricos (0-100) y categóricos (autónomo/frágil/dependiente).

- Escala de Lawton & Brody, con valores numéricos (0-8) y categóricos (positivo/normal).

- Velocidad de la marcha de 4 metros: realización de la prueba (sí/no), resultados (segundos), puntuación (0-4) y categorías (autónomo/frágil/dependiente). Durante la depuración inicial de los datos, se identificaron rangos de valores anormales por lo que esta variable tuvo que ser tratada como se detalla en el **anexo II**.

- Riesgo de caídas: tuvo una caída en el último año que requirió atención médica/tuvo 2 o más caídas en un año; valor categórico a partir de la combinación de la evaluación de la velocidad de la marcha y del cuestionario (riesgo de caídas alto/bajo). Los valores dependientes de esta variable se ajustaron según los resultados recodificados.

- También se observó durante la clasificación final de los participantes que algunos no encajaban en alguna de las categorías definidas según los criterios establecidos (autónomo/frágil/dependiente). Por lo tanto,

para dar cabida a estos participantes, se crearon las nuevas categorías de “*prefrágil*” y “*baja dependencia*”, al tiempo que se mantuvieron las categorías originales de autónomo, frágil y dependiente según sus definiciones originales (los criterios de definición de todas las categorías están disponibles en la **tabla 2**).

– Intervenciones de los profesionales de la salud:

- Valoraciones: realización (sí/no), incluye la valoración integral de la persona mayor, la evaluación domiciliaria y la revisión farmacológica con los criterios STOPP (*Screening Tool of Older Persons' Prescriptions*) y START (*Screening Tool to Alert to Right Treatment*)⁽⁴²⁾.

- Prescripción de un programa de actividad física de varios componentes que incluya entrenamiento de resistencia, fuerza, equilibrio y flexibilidad (sí/no para cada componente).

- Asesoramiento sobre promoción de la salud en relación con la dieta, la actividad física, el tabaco, el alcohol y la gestión emocional (sí/no para cada ámbito).

Para evitar la sobrerepresentación de los participantes con múltiples revisiones de EdS65+, los registros duplicados (que representaban seguimientos del mismo participante) se fusionaron para el análisis global, de modo que cada participante sólo estuviera representado una vez, utilizando los datos de cribado más recientes y la suma de todas las intervenciones de todos los seguimientos realizados por los profesionales sanitarios que se registraron. Por último, sólo se presentaron resultados del primer y segundo seguimiento debido al escaso número de participantes con seguimientos adicionales (0,3%, n=602).

Tabla 2
Criterios detallados de valoración y clasificación de la capacidad funcional
en el Examen de Salud para personas mayores de 65 años⁽⁴⁹⁾ (elaboración propia).

Autónoma	Prefrágil ^(*)	Frágil	Baja dependencia ^(*)	Dependiente
<ul style="list-style-type: none"> - Personas mayores sanas y autónomas. - Personas mayores con enfermedades crónicas sin alteraciones en las capacidades funcionales. - Una persona de este grupo debe obtener una puntuación de 100 en el índice de Barthel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Una persona de este grupo tendrá: <ul style="list-style-type: none"> a) Un índice de Barthel ≥ 90 y < 100. b) Un resultado “normal” en la escala de Lawton & Brody, es decir, 8 para las mujeres y ≥ 5 para los hombres. c) Un riesgo de caídas bajo o alto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Personas mayores que viven de forma independiente, pero tienen una pérdida incipiente de funciones y una alta probabilidad de deterioro. - Una persona de este grupo tendrá: <ul style="list-style-type: none"> a) Un índice de Barthel ≥ 90 y < 100. b) Un resultado “positivo” en la escala de Lawton & Brody, es decir, < 8 para las mujeres y < 5 para los hombres. c) Un riesgo de caídas bajo o alto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Una persona de este grupo tendrá: <ul style="list-style-type: none"> a) Un índice de Barthel de < 90. b) Un resultado “normal” en la escala de Lawton & Brody, es decir, 8 para las mujeres y ≥ 5 para los hombres. - Un riesgo de caídas bajo o alto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Personas mayores con algún grado de dependencia para realizar actividades básicas y/o instrumentales, por lo que dependen de la ayuda de otras personas. - Puede consistir en situaciones transitorias que se resuelven total o parcialmente, y pueden deberse a situaciones físicas, psicológicas y/o sociales. - Incluye situaciones de fin de vida. - Una persona de este grupo tendrá: <ul style="list-style-type: none"> a) Un índice de Barthel de < 90. b) Un resultado “positivo” en la escala de Lawton y Brody, es decir, < 8 para las mujeres y < 5 para los hombres. c) Un riesgo de caídas bajo o alto.

(*) Nuevas categorías y criterios creados para este estudio.

Análisis: Se obtuvieron estadísticos descriptivos tales como porcentajes, medias y desviaciones típicas, así como se realizaron pruebas de significación para medir la representatividad de la muestra y detectar diferencias estadísticamente significativas de las variables de estudio según sexo, edad o grado de urbanización (T-Student, ANOVA, comparaciones múltiples de Bonferroni y C de Dunnett, U de Mann Whitney, Kruskal-Wallis, Chi-cuadrado y residuos tipificados corregidos). El nivel de significación de las pruebas estadísticas se fijó en 0,01 debido al gran tamaño de la muestra. Se eligió el software SPSS v. 24 para el análisis estadístico.

RESULTADOS

La población participante en el programa EdS65+ estuvo formada por un 43,6% de hombres (n=88.631) y un 56,4% de mujeres (n=114.446, **tabla 3**). La edad media fue de 76,4 años (desviación típica=7,5) y oscilaba entre los 64 y los 119 años, no observándose diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres. Las mujeres tuvieron una representación más uniforme en todos los grupos de edad que lo hombres. La mayoría de los participantes estuvieron registrados en centros de Atención Primaria de zonas urbanas (52,4%,

Tabla 3
Características sociodemográficas de las personas participantes en el programa Examen de Salud para personas mayores de 65 años según sexo (elaboración propia).

Variables		Hombres			Mujeres			Total	
		n	% Fila	% Columna	n	% Fila	% Columna	n	% Fila
Grupo de edad (edad media hombres=76, mujeres=77)	65 - 69	20.878	23,6%	48,3%	22.337	19,5%	51,7%	43.215	21,3%
	70 - 74	22.924	25,9%	47,1%	25.787	22,5%	52,9%	48.711	24%
	75 - 79	18.995	21,4%	44,4%	23.742	20,7%	55,6%	42.737	21%
	80 - 84	13.929	15,7%	40,7%	20.293	17,7%	59,3%	34.222	16,9%
	85+	11.905	13,4%	34,8%	22.287	19,5%	65,2%	34.192	16,8%
	Total	88.631	100%	43,6%	114.446	100%	56,4%	203.077	100%
Densidad demográfica (Perdidos hombres=1.533; mujeres=1.931)	Urbano	45.413	52,1%	43,4%	59.200	52,6%	56,6%	104.613	52,4%
	Intermedio	32.089	36,8%	44%	40.831	36,3%	56%	72.920	36,5%
	Rural	9.596	11%	43,5%	12.484	11,1%	56,5%	22.080	11,1%
	Total	87.098	100%	43,6%	112.515	100%	56,4%	199.613	100%
Provincia	Sevilla	29.317	33,1%	43,1%	38.681	33,8%	56,9%	67.998	33,5%
	Córdoba	12.163	13,7%	44%	15.457	13,5%	56%	27.620	13,6%
	Málaga	11.769	13,3%	47,2%	13.179	11,5%	52,8%	24.948	12,3%
	Cádiz	9.753	11%	43,6%	12.619	11%	56,4%	22.372	11%
	Huelva	7.399	8,3%	44,3%	9.293	8,1%	55,7%	16.692	8,2%
	Almería	6.594	7,4%	43,8%	8.471	7,4%	56,2%	15.065	7,4%
	Granada	5.902	6,7%	40,6%	8.620	7,5%	59,4%	14.522	7,2%
	Jaén	5.734	6,5%	41,4%	8.126	7,1%	58,6%	13.860	6,8%
	Total	88.631	100%	43,6%	114.446	100%	56,4%	203.077	100%

n=104.613), mientras que el 36,5% (n=72.920) procedían de zonas de densidad intermedia y el 11,1% (n=22.080) de zonas rurales. La distribución de hombres y mujeres fue similar en todas estas zonas, mientras que la edad media de las zonas rurales fue ligeramente superior (78 años, $p < 0,001$). En cuanto a la localización geográfica, la provincia de Sevilla proporcionó un tercio de los participantes, mientras que las provincias con menor número de participantes fueron Granada y Jaén (7,2% y 6,8%, respectivamente). En cuanto a la distribución según sexo, Málaga tuvo un mayor porcentaje de hombres que en otras provincias (47,2%).

En relación con la capacidad funcional, las personas mayores autónomas representaron el 61,8% (n=125.579), seguido de personas mayores dependientes con un 22,5% (n=45.786), prefrágiles 8,2% (n=16.701), frágiles 4,8% (n=9.697) y, por último, con baja dependencia un 2,6% (n=5.314) de los participantes en EdS65+ (tabla 4).

En cuanto a la clasificación de la capacidad funcional según los distintos grupos de edad (tabla 4, las tendencias siguieron un patrón lógico, es decir, la autonomía disminuyó constantemente con la edad, pasando de un 87,1% en

Tabla 4
Clasificación de la capacidad funcional de los participantes en EdS65+ según grupos de edad (elaboración propia).

Clasificación Capacidad funcional		Grupos de edad					
		65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85+	Total
Autónomo	n	37.625	38.303	28.200	14.851	6.600	125.579
	Columna %	87,1%	78,6%	66%	43,4%	19,3%	61,8%
	Fila %	30%	30,5%	22,5%	11,8%	5,3%	100%
Prefrágil	n	2.439	4.031	4.400	3.741	2.090	16.701
	Columna %	5,6%	8,3%	10,3%	10,9%	6,1%	8,2%
	Fila %	14,6%	24,1%	26,3%	22,4%	12,5%	100%
Frágil	n	795	1.579	2.255	2.629	2.439	9.697
	Columna %	1,8%	3,2%	5,3%	7,7%	7,1%	4,8%
	Fila %	8,2%	16,3%	23,3%	27,1%	25,2%	100%
Baja dependencia	n	538	896	1.164	1.386	1.330	5.314
	Columna %	1,2%	1,8%	2,7%	4,1%	3,9%	2,6%
	Fila %	10,1%	16,9%	21,9%	26,1%	25%	100%
Dependiente	n	1.818	3.902	6.718	11.615	21.733	45.786
	Columna %	4,2%	8%	15,7%	33,9%	63,6%	22,5%
	Fila %	4%	8,5%	14,7%	25,4%	47,5%	100%

personas entre 65 y 69 años al 19,3% en aquellas mayores de 85 años, mientras que la dependencia aumentó con la edad desde un 4,2% al 63,6%, respectivamente, doblando prácticamente su frecuencia de un grupo de edad al siguiente. Por otro lado, casi la mitad de los participantes con más de 85 años fueron clasificados como dependientes (47,5%, $n=21.733$), mientras que la fragilidad y la baja dependencia fueron ligeramente más frecuentes en el tramo de 80 a 84 años (27,1% y 26,1%, respectivamente), y la prefragilidad en el grupo inmediatamente anterior, 75 a 79 años (26,3%).

Si analizamos la capacidad funcional según sexo (figura 1), las mujeres frágiles resultaron ser cuatro veces más numerosas que los hombres ($n=7.794$ vs $n=1.900$, respectivamente),

suponiendo en términos relativos un 6,8% y 2,1%, respectivamente ($p<0,001$). En cuanto a personas dependientes, las mujeres resultaron ser casi tres veces más numerosas que los hombres ($n=33.517$ y $n=12.269$, respectivamente) que, en términos relativos, supuso un 29,3% y 13,8%, respectivamente ($p<0,001$).

Al igual que con el sexo y la edad, se observaron diferencias estadísticamente muy significativas entre la capacidad funcional y la densidad demográfica de los municipios participantes ($p<0,001$). En concreto, se dio con más frecuencia la clasificación de personas autónomas en zonas urbanas, mientras que las frágiles o dependientes se dieron en mayor medida en las zonas rurales o intermedias (tabla 5).

Figura 1
Clasificación de la capacidad funcional de los participantes en EdS65+ según sexo (elaboración propia).

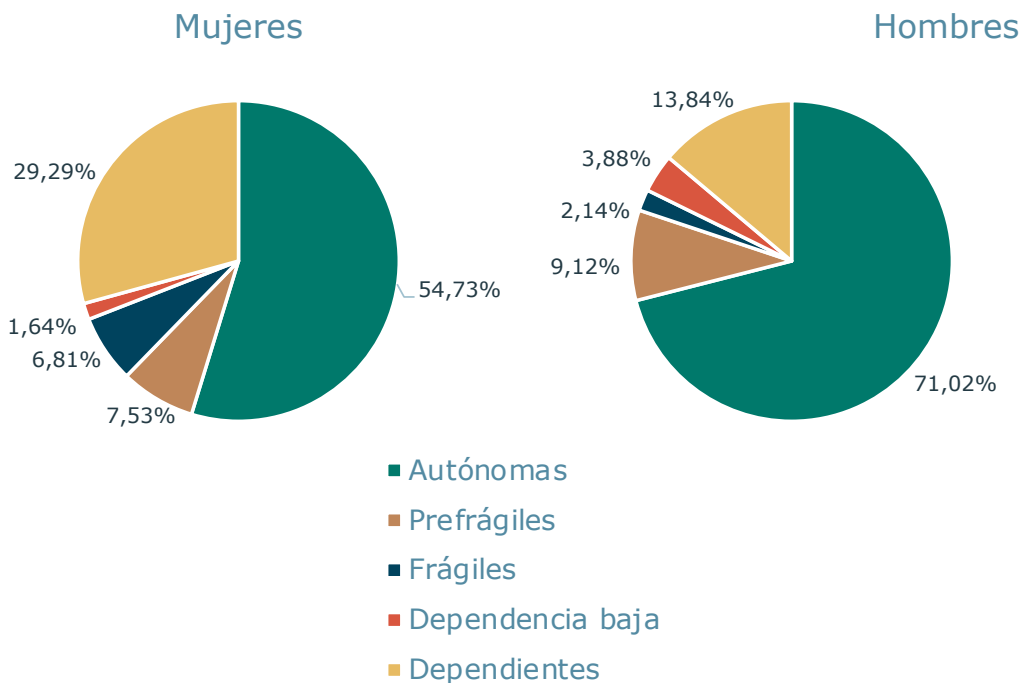


Tabla 5
Clasificación de la capacidad funcional de los participantes
en EdS65+ según grado de urbanización (elaboración propia).

Clasificación Capacidad funcional		Grados de urbanización			Total
		Rural	Intermedio	Urbano	
Autónomo	n	11.601	43.633	68.455	123.689
	Columna %	52,5%	59,8%	65,4%	62%
	Fila %	9,4%	35,3%	55,3%	100%
Prefrágil	n	1.902	5.640	8.839	16.381
	Columna %	8,6%	7,7%	8,4%	8,2%
	Fila %	11,6%	34,4%	54%	100%
Frágil	n	1.403	3.624	4.475	9.502
	Columna %	6,4%	5%	4,3%	4,8%
	Fila %	14,8%	38,1%	47,1%	100%
Baja dependencia	n	663	1.935	2.612	5.210
	Columna %	3%	2,7%	2,5%	2,6%
	Fila %	12,7%	37,1%	50,1%	100%
Dependiente	n	6.511	18.088	20.232	44.831
	Columna %	29,5%	24,8%	19,3%	22,5%
	Fila %	14,5%	40,3%	45,1%	100%
Total	n	22.080	72.920	104.613	199.613
	Fila %	11,1%	36,5%	52,4%	100%

Si analizamos cada valoración de manera independiente, según el índice de Barthel, un 13% de la población de estudio fue clasificada como frágil, siendo un 62,2% mujeres (anexo III). En cuanto a la valoración según Lawton & Brody, un 31,4% fue clasificado como positivo, siendo un 74,6% mujeres (anexo IV). Con relación a la velocidad de la marcha, un 22,1% fue clasificado como frágil, siendo un 52,3% mujeres, y un 9,6% como

dependiente, siendo casi un 70% mujeres (anexo V). Por último, un 34,8% de los participantes en el EdS65+ fueron clasificados con alto riesgo de caídas, siendo un 65,1% mujeres (anexo VI). Tanto para los resultados del índice de Barthel como para los de Lawton & Brody, la distribución de sus categorías según los grupos de edad resultó ser muy similar entre hombres y mujeres. Sin embargo, la fragilidad y dependencia medida con la velocidad de la marcha y

la valoración del riesgo alto de caídas se dieron con mayor frecuencia en mujeres a partir de 80 años que en hombres de la misma edad (**anexos III a VI**).

En cuanto a la distribución de los resultados de la prueba de velocidad de la marcha y del riesgo general de caídas para cada categoría de capacidad funcional (prefrágil, frágil, baja dependencia y dependiente), esta se resume en la **tabla 6**. Así pues, casi un 70% de los participantes prefrágiles obtuvieron la puntuación más alta en la prueba de velocidad de la marcha, mientras que poco más de la mitad de los participantes frágiles la alcanzaron, bajando hasta el 43,3% en población con baja dependencia y al 14,5% en población dependiente. En cuanto al riesgo de caídas, este aumentó de forma constante a medida que disminuía el nivel de

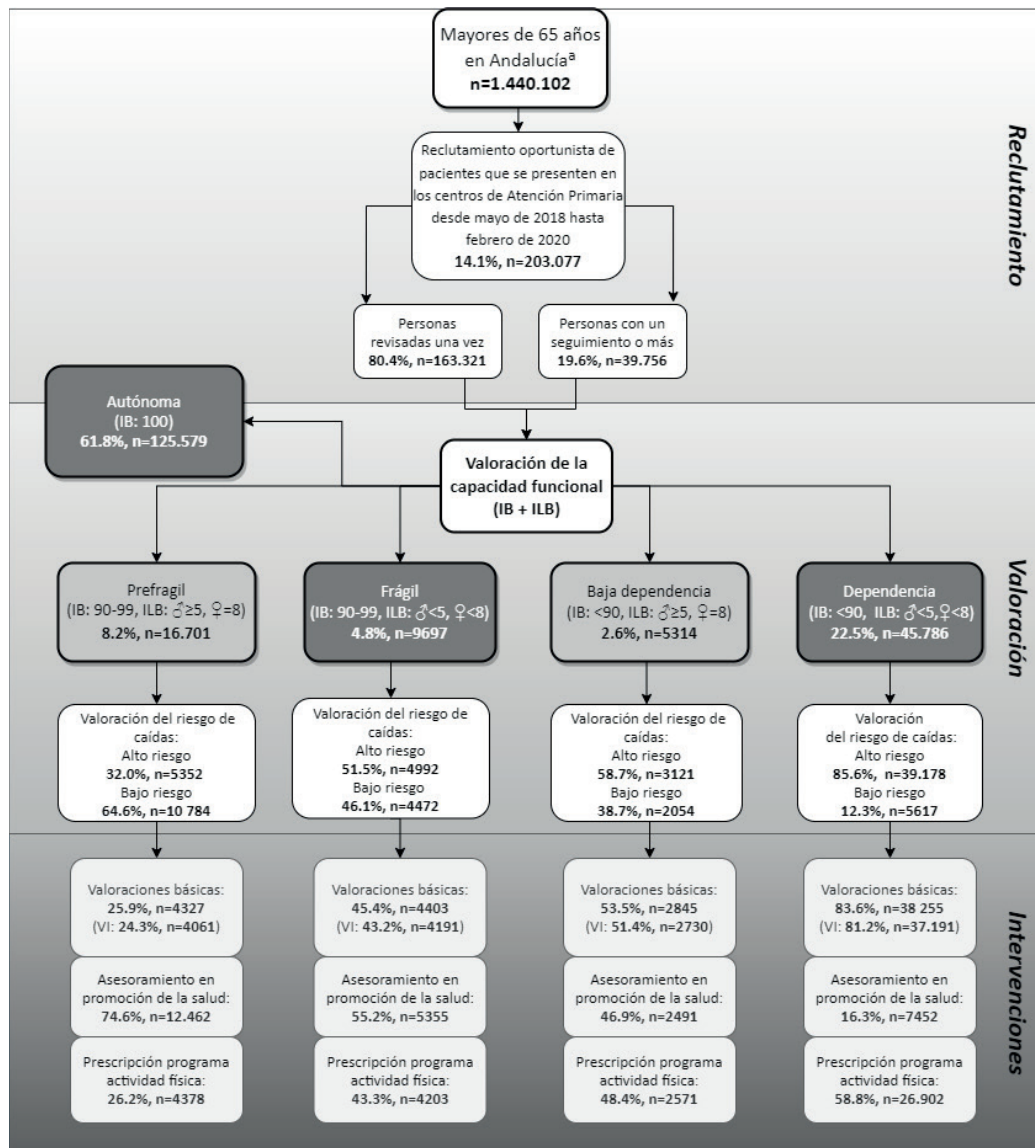
capacidad funcional, pasando del 32% en población prefrágil al 85,6% en aquella dependiente.

En relación con las intervenciones realizadas sobre la población participante en el EdS65+, en aquella clasificada como dependiente se realizó una valoración básica en el 83,6%, asesoramiento en promoción de la salud en 16,3% y prescripción de un programa de actividad física en el 58,8%, mientras que en la frágil esos porcentajes fueron de 45,4%, 55,2% y 43,3%, respectivamente (**figura 2**). Por otro lado, estas intervenciones se dieron en mayor o menor medida en función de la capacidad funcional. Por ejemplo, la realización de valoraciones básicas o la prescripción de actividad física aumentaron a medida que la capacidad funcional era menor, mientras que el asesoramiento en promoción de

Tabla 6
Resultados de la prueba de velocidad de la marcha de 4 metros
y riesgo de caídas según la clasificación de la capacidad funcional (elaboración propia).

Resultados de cada prueba		Clasificación de la capacidad funcional							
		Prefrágil		Frágil		Baja dependencia		Dependiente	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Velocidad de la marcha de 4 metros	Autónomo (4 puntos)	11.628	69,6%	5.014	51,7%	2.303	43,3%	6.642	14,5%
	Frágil (1-3 puntos)	4.313	25,8%	4.128	42,6%	2.428	45,7%	19.771	43,2%
	Dependiente (0 puntos)	145	0,9%	302	3,1%	429	8,1%	18.303	40%
	Datos erróneos	615	3,7%	253	2,6%	154	2,9%	1.070	2,3%
	Total	16.701	100%	9.697	100%	5.314	100%	45.786	100%
Riesgo de caídas	Riesgo bajo	10.784	64,6%	4.472	46,1%	2.054	38,7%	5.617	12,3%
	Alto riesgo	5.352	32%	4.992	51,5%	3.121	58,7%	39.178	85,6%
	Datos faltantes	565	3,4%	233	2,4%	139	2,6%	991	2,2%
	Total	16.701	100%	9.697	100%	5.314	100%	45.786	100%

Figura 2
Flujograma de actuación y resultados del programa Examen de Salud
de personas mayores de 65 años (elaboración propia).



IB: Índice Barthel; ILB: Índice Lawton & Brody; VI: valoración integral; Valoraciones básicas: VI, valoración del hogar y revisión farmacológica; Asesoramiento en promoción de la salud: relacionados con la dieta, la actividad física, el tabaco, el alcohol y la gestión emocional; Programa de actividad física: entrenamiento de resistencia, fuerza, equilibrio y flexibilidad.

^a Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

la salud disminuyó, especialmente en población clasificada como dependiente (16,3%).

En cuanto al seguimiento de los participantes en el EdS65+, el 19,6% (n=39.756) de todos los participantes en el marco temporal del estudio (203.077) tuvieron uno o más seguimientos y, de ellos, el 13,7% (n=5.445) tuvieron dos o más seguimientos. El número máximo de seguimientos registrados fue de ocho en el caso de un solo participante.

El tiempo entre los seguimientos fue muy variable, desde menos de 24 horas hasta 21 meses, mientras que el tiempo medio entre la visita inicial y el primer seguimiento fue de 8,2 meses y de 6,2 meses entre el primer seguimiento y el segundo. La edad media de los participantes que tuvieron visitas de seguimiento fue de 76,6 años (edad en la revisión inicial), y algo más de la mitad eran mujeres (56,5%), casi igual que la muestra más amplia.

Respecto a los resultados del cribado, el 35,4% de los participantes tuvieron un cambio en su puntuación de Barthel tanto en el primer como en el segundo seguimiento (n=14.089 y n=1.925, respectivamente). Sin embargo, esto sólo implicó un cambio en su resultado categórico global (dependiente/frágil/autónomo) en el 19,5% de los participantes en el primer seguimiento y en el 17,7% en el segundo. Las diferencias de puntuación media fueron de 5,5 puntos entre ambos seguimientos, con una puntuación media inicial de 88, luego de 86 en el primer seguimiento y de 84 en el segundo. La puntuación de Lawton & Brody difería en el 35,2% de los participantes en el primer seguimiento y en el 33,9% en el segundo, aunque sólo implicó un cambio de resultado (normal/positivo) en el 12,8% y el 12,2% de los participantes, respectivamente. En cuanto al riesgo global de caídas, el porcentaje de participantes a los que se les determinó un alto riesgo de caídas se mantuvo aproximadamente igual en el primer

seguimiento (35,4% frente al 35,7% de la inicial), pero la proporción aumentó ligeramente en el segundo (38,5%). En el caso de las personas que recibieron intervenciones, el número medio de intervenciones combinadas (evaluaciones básicas, prescripción de programas de actividad física y asesoramiento sobre promoción de la salud) fue de 4 en la visita inicial y en ambos seguimientos (de un máximo de 12).

DISCUSIÓN

El programa EdS65+ es una de las respuestas de Andalucía a la necesidad de fomentar un envejecimiento activo y saludable en las personas mayores y de organizar la prevención y abordaje de la fragilidad y la dependencia. Es un programa único en Europa en cuanto a su implementación a largo plazo y su aplicación a gran escala en los servicios de Atención Primaria. Los diferentes componentes del EdS65+ están respaldados por la literatura como útiles para abordar la fragilidad, especialmente en lo que se refiere al uso de la valoración integral de la persona mayor y la implementación de intervenciones multifactoriales^(16,17,18,19,20). Además, las valoraciones y los planes de atención individualizados pueden tener un impacto positivo en la calidad de vida y la salud mental de las personas mayores, lo que respalda aún más la pertinencia del EdS65+⁽¹⁸⁾.

En cuanto a la representatividad de la muestra participante en el EdS65+ con respecto a la población andaluza mayor de 65 años, la distribución de hombres y mujeres fueron casi idénticas (56,4% de mujeres en la muestra frente a 56,5% en Andalucía)⁽³⁸⁾, mientras que la edad media de la muestra era sólo ligeramente superior a la edad media de las personas mayores de 65 años en la CA (76,4 y 75,3 años, respectivamente)⁽³⁹⁾. En cuanto a características socioeconómicas, no se pudo realizar la comparación al no disponer de datos sobre la población participante. Sería muy relevante recoger

esta información ya que la fragilidad se ha asociado con menores ingresos, privación subjetiva y niveles de educación^(16,43,44).

Con relación a la prevalencia de fragilidad en la muestra de participantes, esta fue del 4,8% según los criterios originales del EdS65+. Si a esta categoría se le suma la nueva de prefragilidad, la prevalencia se eleva al 13% (n=26.398). De acuerdo con datos nacionales, la prevalencia de fragilidad en los españoles mayores de 65 años se sitúa entre el 8,5% y el 20,4%, encontrándose mayor prevalencia en mujeres y en mayores de 85 años⁽³⁴⁾. En este estudio, la prevalencia de fragilidad fue también mayor en mujeres, sin embargo, fue ligeramente mayor en el grupo de edad de 80 a 84 años. La revisión sistemática y el metaanálisis de O’Caoimh *et al* (2018) sobre la prevalencia de la fragilidad en varios países europeos informó de una prevalencia global estimada de fragilidad del 18%, con tres estudios de entornos de Atención Primaria que informaron de una tasa de prevalencia de aproximadamente el 30%⁽³³⁾. Sin embargo, una dificultad importante que surge cuando se comparan diferentes prevalencias es la heterogeneidad de las medidas utilizadas para clasificar la fragilidad, derivada de la falta de consenso sobre la definición de fragilidad^(33,45,46). Esto da lugar a grandes disparidades entre los resultados de prevalencia. Por ejemplo, las pruebas de velocidad de la marcha se utilizan de forma independiente en algunos entornos para evaluar la fragilidad⁽⁴⁵⁾. En el EdS65+, si los resultados de la prueba de velocidad de la marcha se aislaran para categorizar a la población frágil, se habría encontrado una tasa de prevalencia del 22,1%. Aguayo *et al* (2017), de hecho, sostienen que los hallazgos de los estudios que utilizan diferentes puntuaciones de fragilidad “no pueden ser comparados, agrupados o resumidos directamente”⁽⁴⁴⁾ (p. 432). Por otro lado, se podría establecer la hipótesis para confirmar en futuros estudios, que la menor prevalencia de fragilidad de Andalucía esté relacionada con sus

múltiples iniciativas para promover el envejecimiento saludable^(15,17,11,41) o, alternativamente, que también podría deberse a la propia muestra y al sesgo derivado del reclutamiento oportunista de los participantes.

El diseño del programa EdS65+ reconoce que las herramientas de cribado utilizadas tienen una baja especificidad y, por tanto, un valor limitado para identificar a las personas frágiles. Se recomienda el uso de herramientas o valoraciones específicas que incorporen el juicio clínico para evaluar a los participantes en el programa y el material de formación sugiere que se preste atención específica a la desnutrición crónica, la sarcopenia y la disminución de la tolerancia al ejercicio^(41,47,48). Las directrices de EdS65+ para los profesionales de la salud promueven el uso de la valoración integral para una evaluación más profunda de los participantes inicialmente clasificados como frágiles o dependientes, que se considera el *Gold Standard* para guiar la evaluación y el manejo de la fragilidad^(16,45). En este estudio no se pudo profundizar en la implementación de la intervención al no disponer de información sobre los hallazgos de la valoración integral ni los matices en las evaluaciones o intervenciones como resultado del juicio clínico.

Por último, en lo que respecta a la clasificación de la capacidad funcional, las categorías de “prefrágil” y “baja dependencia” se crearon para incluir a todos los individuos de la muestra, por lo que no siguieron ninguna directriz nacional o científica específica para establecer los criterios de inclusión. Por lo tanto, aunque los resultados obtenidos son coherentes, es intrínsecamente difícil evaluar la adecuación o el valor clínico de estas categorías. Por otra parte, en cuanto a los criterios de clasificación existentes, muchas personas mayores consideradas como “autónomas” podrían quedar excluidas de las intervenciones beneficiosas debido a la amplitud de esta categoría, en tanto en cuanto

su asignación se basa únicamente en tener una puntuación de 100 en el índice de Barthel. Sin embargo, en la muestra analizada, el 6,6% de estas personas autónomas tuvieron un Lawton & Brody “positivo”, el 16,7% no obtuvieron todos los puntos en la prueba de velocidad de la marcha y el 19,3% fueron considerados como de alto riesgo de caídas. No obstante, el EdS65+ también interviene en esta población, especialmente con asesoramiento en promoción de la salud (76,4%) y programa de ejercicios multicomponente (26,2%). Estos datos, así como la necesidad del equipo de investigación de crear nuevas clasificaciones, podrían facilitar la revisión de los actuales criterios de clasificación del EdS65+.

Los resultados presentados en este estudio aportan gran valor, no solo al conocimiento del propio programa EdS65+, sino también al de la prevalencia de la fragilidad y al diseño y puesta en marcha en otras Comunidades Autónomas o países de programas similares dirigidos a la promoción proactiva de la salud y a la prevención de la enfermedad.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

Conceptualización: Andrés Cabrera-Léon y Michele P. Conlin; Metodología: Andrés Cabrera-Léon y Michele P. Conlin; Programa EdS65+: Juan Manuel Espinosa Almenro, Susana Rodríguez Gómez y Bibiana Navarro; Depuración y análisis de datos: Michele P. Conlin; Redacción-preparación del borrador original: Andrés Cabrera-Léon.

Todos los autores contribuyeron a la revisión crítica de la información recopilada o del artículo. La versión final del artículo ha sido aprobada para su publicación por los autores.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a Rafael García del Sistema Andaluz de Salud por su apoyo con las bases de datos, así como a Carmen Lama y Rosario Rodríguez de la Dirección General de Cuidados SocioSanitarios de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía por su determinante impulso del programa EdS65+ y de la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Foreman KJ, Marquez N, Dolgert A, Fukutaki K, Fullman N, McGaughey M *et al.* Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories. *The Lancet*. 2018 Nov 10;392(10159):2052–2090.
2. Instituto Nacional de Estadística. Vital Statistics (Births, Deaths and Marriages) [Internet]. 2019 Jun [citado el 24 sep 2021] p. 12. (Press Release). Disponible en: https://www.ine.es/en/prensa/mnp_2018_p_en.pdf
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Indicadores de salud 2017 [Health Indicators 2017] [Internet]. 2017 [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/infoRecopilaciones/docs/Indicadores2017.pdf>
4. Vidal Domínguez MJ, Labeaga Azcona JM, Casado Durandez P, Madrigal Muñoz A, López Doblas J, Montero Navarro A *et al.* Informe 2016: Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas [Internet]. IMSERSO; 2017 [citado el 24 sep 2021] p. 540. (Serie Documentos Técnicos y Estadísticos). Disponible en: https://www.imserso.es/imserso_01/documentacion/estadisticas/informe_ppmm/index.htm

5. European Commission. Reference Sites [Internet]. EUROPEAN INNOVATION PARTNERSHIP on Active and Healthy Ageing. 2020 [citado 2021 Jun 8]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eip/ageing/reference-sites_en
6. Consejería para la Igualdad y Bienestar Social. Libro Blanco del envejecimiento activo [Internet]. Junta de Andalucía; 2010 [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/andalucia-libroblanco-01.pdf>
7. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. IV Plan Andaluz de Salud [Internet]. Junta de Andalucía; 2013 [citado 2021 Apr 21]. Disponible en: https://www.junta-deandalucia.es/export/drupaljda/IV_PAS_v9.pdf
8. En buena edad [Internet]. En buena edad. n.d. [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <https://www.enbuenaedad.es/index.php/>
9. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. I Plan Andaluz de Promoción de la Autonomía Personal y Prevención de la Dependencia (2016-2020) [Internet]. Junta de Andalucía; 2016 [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/servicios/publicaciones/detalle/77981.html>
10. Salud Responde [Internet]. En buena edad. n.d. [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: https://www.enbuenaedad.es/inicio/salud_responde
11. Consejería de Salud y Familias: Servicio Andaluz de Salud. Estrategia de cuidados de Andalucía [Internet]. Junta de Andalucía. [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/elas/planes-marco-y-estrategias/estrategia-de-cuidados-de-andalucia>
12. European Commission. 77 Regional and local organisations are awarded Reference Site status - Results from the 2019 Call for Reference Sites [Internet]. EIP on AHA. 2019 [citado 2021 May 30]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eip/ageing/news/77-regional-and-local-organisations-are-awarded-reference-site-status-results-2019-call_en
13. Kalache A, Keller I. La perspectiva de la OMS sobre el envejecimiento activo. *Promotion & Éducation*, v. 6, p. 20-23, 1999. Doi: 10.1177/102538239900600406
14. Vidal Domínguez MJ, Labeaga Azcona JM, Casado Durandez P, Madrigal Muñoz A, López Doblas J, Montero Navarro A *et al*. Informe 2016: Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas [Internet]. IMSERSO; 2017 [citado el 24 sep 2021] p. 540. (Serie Documentos Técnicos y Estadísticos). Disponible en: https://www.imserso.es/imserso_01/documentacion/estadisticas/informe_ppmm/index.htm
15. WHO. World report on Ageing and Health [Internet]. 2015 [citado 2021 Jan 11] p. 260. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf;jsessionid=B72B8EDD8527DD524A5A1535BA41A785?sequence=1
16. Cesari M, Prince M, Thiyagarajan JA, De Carvalho IA, Bernabei R, Chan P *et al*. Frailty: An Emerging Public Health Priority. *J Am Med Dir Assoc*. 2016 Mar;17(3):188–192.
17. Morley JE, Vellas B, Abellan van Kan G, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R *et al*. Frailty Consensus: A Call to Action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013 Jun;14(6):392–397.
18. Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A *et al*. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. *JBIC Database Syst Rev Implement Rep*. 2018 Jan;16(1):140–232.
19. Puts MTE, Toubasi S, Andrew MK, Ashe MC, Ploeg J, Atkinson E *et al*. Interventions to prevent or reduce the level of frailty in community-dwelling older adults: a scoping review of the literature and international policies. *Age Ageing*. 2017 May;46(3):383–392.
20. Romera-Liebana L, Orfila F, Segura JM, Real J, Fabra ML, Möller M *et al*. Effects of a Primary Care-Based Multifactorial Intervention on Physical and Cognitive Function in Frail, Elderly Individuals: A Randomized Controlled Trial. *J Gerontol Ser A*. 2018 Nov 10;73(12):1668–1674.

21. AdvantAge Joint Action. Promoting Healthy Ageing through a Frailty Prevention Approach [Internet]. AdvantAge Joint Action; 2019 [citado el 24 sep 2021] p. 132. Disponible en: <https://advantageja.eu/images/FPA-Core-ADVANTAGE-doc.pdf>
22. Pérez Bazán LM, Enfedaque-Montes MB, Cesari M, Soto-Bagaría L, Gual N, Burbano MP *et al.* A Community Program of Integrated Care for Frail Older Adults: +AGIL Barcelona. *J Nutr Health Aging.* 2019;23(8):710–716
23. Hôpital de jour d'évaluation des fragilités et de prévention de la dépendance [Internet]. Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Toulouse. [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <https://www.chu-toulouse.fr/-hopital-de-jour-d-evaluation-des-fragilites-et-de->
24. Tavassoli N, Guyonnet S, Sourdet S, Krams T, Soto M-E, Subra J *et al.* Description of 1,108 older patients referred by their physician to the “Geriatric Frailty Clinic (G.F.C) for assessment of frailty and prevention of disability” at the gerontopole. *J Nutr Health Aging.* 2014 May;18(5):457–464.
25. Ministère des Solidarités et de la Santé. Le dispositif Paerpa [Internet]. 2018 [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <http://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/parcours-des-patients-et-des-usagers/le-parcours-sante-des-aines-paerpa/article/le-dispositif-paerpa>
26. Proyecto VIVIFRAIL: la actividad física, factor clave para evitar la fragilidad [Internet]. *advantAge.* [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <https://www.advantageja.eu/index.php/es/news-titulo/news/450-proyecto-vivifrail-la-actividad-fisica-factor-clave-para-evitar-la-fragilidad>
27. Sunfrail [Internet]. Sunfrail. [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <http://www.sunfrail.eu/>
28. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía. DECRETO 48/2006, de 1 de marzo, de ampliación y adaptación de medidas de apoyo a las familias andaluzas. [Internet]. Consejería de la Presidencia, Junta de Andalucía. 2006. [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <https://www.junta-deandalucia.es/boja/2006/42/1>
29. Servicio Andaluz de Salud. Salud 65: examen de salud para mayores de 65 años [Internet]. 2008 [citado 2021 Feb 4]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eip/ageing/sites/eip-paha/files/results_attachments/e_salud_mayores_65_0.pdf
30. Lobo R, Petrich M, Burns SK. Supporting health promotion practitioners to undertake evaluation for program development. *BMC Public Health.* 2014 Dec 23;14(1):1315.
31. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing [Internet]. 2020 [citado 2021 Apr 21]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eip/ageing/about-the-partnership_en
32. Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A *et al.* Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. *JBIC Database Syst Rev Implement Rep.* 2018 Jan;16(1):140–232.
33. O’Caoimh R, Galluzzo L, Rodríguez-Laso Á, Heyden JV der, Ranhoff AH, Lamprini-Koula M *et al.* Prevalence of frailty at population level in European ADVANTAGE Joint Action Member States: a systematic review and meta-analysis. *Ann Dell’Istituto Super Sanità.* 2018 Jul 1;(3):226–238.
34. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor : Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS [Consensus document on the prevention of frailty and falls in the elderly : Health Promotion and Prevention Strategy in the SNS] [Internet]. 2014 [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaídas_personamayor.pdf
35. Ilinca S, Calciolari S. The Patterns of Health Care Utilization by Elderly Europeans: Frailty and Its Implications for Health Systems. *Health Serv Res.* 2015 Feb;50(1):305–320.
36. Servicio Andaluz de Salud. Base Poblacional de Salud: Resumen [Health Population Database : Summary] [Internet]. 2018 [citado el 24 sep 2021]. Disponible en:

https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-media-file_sasdocumento/2019/3_base_poblacional_salud.pdf

37. Valderrama E, Pérez Del Molino J. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 1997; 32 (5): 297-306.

38. Vergara I, Bilbao A, Orive M, Garcia-Gutierrez S, Navarro G, Quintana JM. Validation of the Spanish version of the Lawton IADL Scale for its application in elderly people. *Health and Quality of Life Outcomes* 2012, 10: 130 doi: 10.1186/1477-7525-10-130

39. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Clasificación del grado de urbanización [Demographic density classification] [Internet]. n.d.-a [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/6803?CodOper=b3_1154&codConsulta=6803

40. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) [Andalusian Multiterritorial Information System] [Internet]. n.d.-b [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/sima/index2.htm>

41. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Población por edad simple y provincias según nacionalidad (española/extranjera) y sexo [Population by simple age and provinces according to nationality (Spanish/foreign) and sex] [Internet]. 2019 [citado el 24 sep 2021]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/6676?CodOper=b3_128&codConsulta=6676

42. O'Mahony D. STOPP/START criteria for potentially inappropriate medications/potential prescribing omissions

in older people: origin and progress. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2020 Jan;13(1):15–22.

43. Mello A de C, Engstrom EM, Alves LC. Health-related and socio-demographic factors associated with frailty in the elderly: a systematic literature review. *Cad Saúde Pública*. 2014 Jun;30(6):1143–1168.

44. Sirven N, Dumontet M, Rapp T. The dynamics of frailty and change in socio-economic conditions: evidence for the 65+ in Europe. *Eur J Public Health*. 2020 Aug 1;30(4):715–719.

45. Aguayo GA, Donneau A-F, Vaillant MT, Schritz A, Franco OH, Stranges S *et al*. Agreement Between 35 Published Frailty Scores in the General Population. *Am J Epidemiol*. 2017 Aug 15;186(4):420–434.

46. Abbasi M, Rolfson D, Khera AS, Dabravolskaj J, Dent E, Xia L. Identification and management of frailty in the primary care setting. *CMAJ*. 2018;190(38):E1134–1140.

47. Espinosa J, Rodríguez S. Curso Actualización del Examen de Salud para Mayores de 65 años: Secuencia de estratificación y captación de personas mayores de 65 años. *Consejería de Salud, Junta de Andalucía*; 2017.

48. Contreras-Escámez B, Izquierdo M, Galbete Jiménez A, Gutiérrez-Valencia M, Cedeno-Veloz BA, Martínez-Velilla N. Differences in the predictive capability of functional impairment, cognitive decline and mortality of different frailty tools: A longitudinal cohort study. *Medicina Clínica (English Edition)*, Volume 155, Issue 1, 10 July 2020, Páginas 18-22. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.01.028>

49. Espinosa Almendro JM *et al*. Examen de salud para mayores de 65 años: actualización 2017 [Internet] *Consejería de Salud*, 2017. [citado 2021 Sep 23]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/examen-salud-mayores-65_2017.pdf

BIBLIOGRAFÍA DE LA TABLA 1

1. Inzitari M, Pérez LM, Enfedaque MB, Soto L, Díaz F, Gual N *et al.* Integrated primary and geriatric care for frail older adults in the community: Implementation of a complex intervention into real life. *Eur J Intern Med.* 2018 Oct;56:57–63.
2. Pérez Bazán LM, Enfedaque-Montes MB, Cesari M, Soto-Bagaria L, Gual N, Burbano MP *et al.* A Community Program of Integrated Care for Frail Older Adults: +AGIL Barcelona. *J Nutr Health Aging.* 2019;23(8):710–716.
3. Vellas B. Implementing frailty screening, assessment, and sustained intervention: The experience of the gérontopôle. *J Nutr Health Aging.* 2015 Jun;19(6):673–680.
4. Hôpital de jour d'évaluation des fragilités et de prévention de la dépendance [Day hospital for the evaluation of frailty and the prevention of dependence] [Internet]. Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Toulouse. n.d. [cited 2020 Apr 7]. Disponible en: <https://www.chu-toulouse.fr/hopital-de-jour-d-evaluation-des-fragilites-et-de->
5. Tavassoli N, Guyonnet S, Sourdet S, Krams T, Soto M-E, Subra J *et al.* Description of 1,108 older patients referred by their physician to the “Geriatric Frailty Clinic (G.F.C) for assessment of frailty and prevention of disability” at the gérontopole. *J Nutr Health Aging.* 2014 May;18(5):457–464.
6. Subra J, Gillette-Guyonnet S, Cesari M, Oustric S, Vellas B, The Platform Team. The integration of frailty into clinical practice: Preliminary results from the Gérontopôle. *J Nutr Health Aging.* 2012 Oct;16(8):714–720.
7. Haute Autorité de Santé. Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire? [How to take care of frail elderly people in ambulatory care?] [Internet]. 2013 [cited 2020 Sep 22]. Disponible en: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-01/fps_prise_en_charge_paf_ambulatoire.pdf
8. Haute Autorité de Santé. Comment repérer la fragilité en soins ambulatoires? [How to detect frailty in ambulatory care?] [Internet]. 2013 [cited 2020 Sep 22]. Available from: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche_parours_fragilite_vf.pdf
9. Ministère des Solidarités et de la Santé. Le dispositif Paerpa [The PAERPA program] [Internet]. 2018 [cited 2020 Apr 7]. Disponible en: <http://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/parcours-des-patients-et-des-usagers/le-parcours-sante-des-aines-paerpa/article/le-dispositif-paerpa>
10. Or Z, Bricard D, Le Guen N, Penneau A. Impact Evaluation of Pilots for improving “Healthcare Pathways of Seniors” (PAERPA). Initial findings. *Quest Déconomie Santé.* 2018 Aug;235:238.
11. Vivifrail. Proyecto Vivifrail [Vivifrail Project] [Internet]. n.d. [cited 2020 Sep 22]. Disponible en: <http://vivifrail.com/wp-content/uploads/2020/03/PROYECTO-VIVIFRAIL.pdf>
12. AdvantAge. Proyecto VIVIFRAIL: la actividad física, factor clave para evitar la fragilidad [VIVIFRAIL Project: physical activity, a key factor to avoid frailty] [Internet]. *advantAge.* n.d. [cited 2020 Apr 7]. Disponible en: <https://www.advantageja.eu/index.php/es/news-titulo/news/450-proyecto-vivifrail-la-actividad-fisica-factor-clave-para-evitar-la-fragilidad>
13. Vivifrail [Internet]. n.d. [cited 2020 Apr 7]. Disponible en: <http://vivifrail.com/es/inicio/>
14. Casas-Herrero A, Anton-Rodrigo I, Zambom-Ferraresi F, Sáez de Asteasu ML, Martínez-Velilla N, Elexpuru-Estomba J *et al.* Effect of a multicomponent exercise programme (VIVIFRAIL) on functional capacity in frail community elders with cognitive decline: study protocol for a randomized multicentre control trial. *Trials.* 2019 Jun 17;20(1):362.
15. Sunfrail: Project Overview [Internet]. Sunfrail. n.d. [cited 2020 Apr 7]. Disponible en: <http://www.sunfrail.eu/project-overview/>
16. Sunfrail [Internet]. Sunfrail. n.d. [cited 2020 Apr 7]. Disponible en: <http://www.sunfrail.eu/>

Anexo I

Marco teórico del Examen de Salud para mayores de 65 años (EdS65+)^(*) (elaboración propia).

Promoción de la salud: consiste en “el proceso de capacitar a las personas para que aumenten el control sobre su salud y la mejoren”⁽¹⁾, p.228. Engloba intervenciones que no se limitan a tratamientos y curas, sino que buscan actuar sobre los determinantes de la enfermedad, así como mejorar y proteger la salud de los individuos⁽²⁾. Las intervenciones de promoción de la salud pueden reconocerse por la inclusión de un proceso que capacita a los individuos y a las comunidades⁽³⁾.

Bienestar: término amplio que abarca el universo total de los ámbitos de la vida humana, incluidos los aspectos físicos, mentales y sociales, que conforman lo que puede llamarse una “buena vida”, incluyendo “la felicidad, la satisfacción y la realización”⁽¹⁾, p.29,231.

Calidad de vida: concepto basado en el modelo de Shalock y Verdugo, que propone ocho dimensiones de calidad de vida con indicadores asociados. Estas dimensiones son: el bienestar emocional, las relaciones personales, el bienestar material, el desarrollo personal, el bienestar físico, la autodeterminación, la integración social y la defensa de los derechos individuales^(4,5).

Envejecimiento saludable: definido como el “proceso de desarrollo y mantenimiento de la capacidad funcional que permite el bienestar en la edad avanzada” y en el que la salud representa un “atributo fundamental y holístico que permite a las personas mayores lograr aquellas cosas que son importantes para ellas”⁽¹⁾, p.27,228.

Envejecimiento activo: definido como el “proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad para mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen”⁽¹⁾, p.225. Se considera universal e inclusivo y se refiere, no sólo a la actividad física u ocupacional, sino también a la realización de proyectos a lo largo de la vida y a una vida con sentido. Incluye contextos individuales y sociales, y supone una planificación estratégica basada en los derechos humanos y en los principios éticos de equidad, dignidad y solidaridad⁽⁴⁾. El *Libro Blanco del Envejecimiento Activo de Andalucía* añade a los pilares de salud, participación y seguridad de la OMS el del aprendizaje a lo largo de la vida.

Capacidad funcional: es la relación entre la capacidad intrínseca de una persona y las características relevantes de su entorno. Los ámbitos cruciales de la capacidad funcional son la movilidad, la creación y el mantenimiento de relaciones, la satisfacción de las necesidades básicas, el aprendizaje, el crecimiento, la toma de decisiones y la contribución⁽¹⁾.

Fragilidad: es el aumento de la vulnerabilidad a la enfermedad y del riesgo de pérdida de la capacidad funcional, que también aumenta el riesgo de muerte. Es un indicador básico de salud en las personas mayores, considerando que los cambios en el estado de salud no sólo se relacionan con la enfermedad sino también con la pérdida de la capacidad funcional, que está más relacionada con la calidad de vida y con el apoyo y los recursos que necesitará la persona. Se considera una condición modificable y reversible⁽⁴⁾. Los determinantes de la fragilidad también pueden estar relacionados con factores sociodemográficos como el sexo, el origen étnico, el nivel de educación o los ingresos^(7,8).

Dependencia: es el estado permanente en el que se encuentran las personas por razones relacionadas con la edad, la enfermedad o la discapacidad. Está relacionado con la falta o la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, y requiere una ayuda y/o atención importante para realizar las actividades básicas de la vida diaria⁽⁹⁾. Se considera una causa potencial de mala calidad de vida, y se asocia positivamente con la morbilidad, la mortalidad y la institucionalización⁽¹⁰⁾.

BIBLIOGRAFÍA DEL ANEXO I

1. WHO. World report on Ageing and Health [Internet]. 2015 [cited 2020 Jan 11] p. 260. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf;jsessionid=B72B8EDD8527DD524A5A1535BA41A785?sequence=1
2. WHO. What is health promotion? [Internet]. World Health Organization; 2016 [cited 2020 Apr 7]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/health-promotion/en/>
3. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Introducción: Marco Teórico y Contextual [Introduction: Theoretical and Contextual Framework] [Internet]. n.d. [cited 2020 Apr 7]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/formacion/introduccion.htm>
4. Consejería de Salud. Examen de Salud para mayores de 65 años [Health Exam for Adults Over 65]. Junta de Andalucía; 2017.
5. IMSERSO. Modelo de calidad de vida aplicado a la atención residencial de personas con necesidades complejas de apoyo [Quality of life model applied to residential care of people with complex support needs] [Internet]. 2011 [cited 2020 Jul 4]. Disponible en: https://infoautismo.usal.es/wp-content/uploads/2015/10/04_Libro.pdf
6. Consejería para la Igualdad y Bienestar Social. Libro Blanco del envejecimiento activo [White Book of active ageing] [Internet]. Junta de Andalucía; 2010 [cited 2020 Apr 20]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/andalucia-libroblanco-01.pdf>
7. Cesari M, Prince M, Thiyagarajan JA, De Carvalho IA, Bernabei R, Chan P *et al*. Frailty: An Emerging Public Health Priority. *J Am Med Dir Assoc*. 2016 Mar;17(3):188–192.
8. Mello A de C, Engstrom EM, Alves LC. Health-related and socio-demographic factors associated with frailty in the elderly: a systematic literature review. *Cad Saúde Pública*. 2014 Jun;30(6):1143–1168.
9. Boletín Oficial del Estado. Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia [Law 39/2006, of December 14, on the Promotion of Personal Autonomy and Care for Dependent Persons] [Internet]. 2006 [cited 2020 Mar 31]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2006-21990
10. Gómez Pavón J, Lesende IM, Cortés JJB, Pajares PR, Pérez FF, Benedito AS *et al*. Prevención de la dependencia en las personas mayores [Prevention of dependence in older adults]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2007;42:15–56.

Anexo II

Tratamiento de la variable velocidad de la marcha de 4 metros^(*) (elaboración propia).

Los resultados de la prueba de velocidad de la marcha de 4 metros presentaron valores que iban desde “-” (ausente), pasando por “-4” hasta “8.100” y “99.999”. Se asumió que los datos que faltaban en este campo eran el resultado de que la prueba no se había realizado, ya que esta prueba no es apropiada para participantes dependientes con evidentes limitaciones de movilidad. Por lo tanto, los datos faltantes del resultado de la prueba recibieron automáticamente 0 puntos y un valor categórico de “dependiente”. Esto supuso el 9,6% de la muestra.

Para determinar los puntos de corte de otros valores, se realizó una rápida revisión de la literatura para determinar la velocidad media de la marcha en las personas mayores. Los datos normativos de un metaanálisis indicaron que los hombres sanos de 60 a 69 años que viven en la comunidad caminan a una media de 1,34 m/s, y las mujeres sanas del mismo grupo de edad a una media de 1,24 m/s⁽¹⁾. En una revisión sistemática diferente que proporcionó datos sobre personas con una edad media ≥ 70 años, se encontró que la velocidad normal de la marcha para las mujeres sanas de entre 70 y 79 años era de 1,13 m/s y de 1,26 m/s en los hombres, y para las personas mayores de entre 80 y 99 años, la velocidad normal de la marcha era de 0,94 m/s para las mujeres y de 0,97 m/s para los hombres⁽²⁾.

Teniendo en cuenta esos promedios, los valores inferiores o iguales a 2 segundos (tiempo para caminar cuatro metros) se consideraron erróneos, ya que es poco probable que incluso una persona mayor sana tenga una velocidad de marcha tan alta. Por otro lado, los valores de 3-4 segundos se puntuaron con 4 (“autónoma”); los de 5-6 segundos se puntuaron con 3 puntos (“frágil”); los de 7-8 segundos se puntuaron con 2 puntos (“frágil”); y los de 9-30 segundos se puntuaron con 1 punto (“frágil”)⁽⁴¹⁾. Por último, los valores de más de 30 segundos se consideraron erróneos ya que, en realidad, cualquier resultado de más de 8,7 segundos se puntuó con 1 punto y se consideró frágil, y tiene poco valor continuar la prueba más allá de este plazo. Estos datos erróneos se codificaron como 99, lo que supuso el 4,7% de la muestra.

Dado que la variable de riesgo de caídas depende de los resultados de la prueba de velocidad de la marcha⁽⁴¹⁾, fue necesario volver a codificar esta variable para reflejar los cambios en los resultados de la prueba de velocidad de la marcha según los nuevos puntos de corte. Por lo tanto, si las respuestas a los puntos 1 y 2 del cuestionario de riesgo de caídas eran “no”, pero la respuesta a la pregunta 3 era ahora “errónea”, el riesgo de caídas se consideraba desconocido (“datos incompletos”). Si la respuesta a la pregunta 3 era “errónea”, pero la respuesta al punto 1 y/o 2 era “sí”, se consideraba que el participante tenía un alto riesgo de caídas. Para todos los demás casos se siguió la interpretación normal de los resultados.

BIBLIOGRAFÍA DEL ANEXO II

1. Bohannon RW, Williams Andrews A. Normal walking speed: a descriptive meta-analysis. *Physiotherapy*. 2011 Sep;97(3):182–189.
2. Peel NM, Kuys SS, Klein K. Gait Speed as a Measure in Geriatric Assessment in Clinical Settings: A Systematic Review. *J Gerontol Ser A*. 2012 Aug 24;68(1):39–46.

Anexo III													
Resultados del Índice de Barthel (BI) según sexo y grupo de edad.													
Variables			Sexo								Total		
			Hombre				Mujer						
			N	Fila %	Columna %	Tabla N %	N	Fila %	Columna %	Tabla N %	N	Columna %	Tabla N %
Autónomo (BI = 100)	Grupo de edad	65-69	18.581	49,4%	29,5%	9,1%	19.044	50,6%	30,4%	9,4%	37.625	30%	18,5%
		70-74	19.085	49,8%	30,3%	9,4%	19.218	50,2%	30,7%	9,5%	38.303	30,5%	18,9%
		75-79	14.033	49,8%	22,3%	6,9%	14.167	50,2%	22,6%	7%	28.200	22,5%	13,9%
		80-84	7.661	51,6%	12,2%	3,8%	7.190	48,4%	11,5%	3,5%	14.851	11,8%	7,3%
		85+	3.586	54,3%	5,7%	1,8%	3.014	45,7%	4,8%	1,5%	6.600	5,3%	3,2%
		Total	62.946	50,1%	100%	31%	62.633	49,9%	100%	30,8%	125.579	100%	61,8%
Frágil (BI = 90-99)	Grupo de edad	65-69	1.258	38,9%	12,6%	0,6%	1.976	61,1%	12%	1%	3.234	12,3%	1,6%
		70-74	2.018	36%	20,2%	1%	3.592	64%	21,9%	1,8%	5.610	21,3%	2,8%
		75-79	2.394	36%	24,0%	1,2%	4.261	64%	26%	2,1%	6.655	25,2%	3,3%
		80-84	2.407	37,8%	24,1%	1,2%	3.963	62,2%	24,1%	2%	6.370	24,1%	3,1%
		85+	1.903	42%	19,1%	0,9%	2.626	58%	16%	1,3%	4.529	17,2%	2,2%
		Total	9.980	37,8%	100%	4,9%	16.418	62,2%	100%	8,1%	26.398	100%	13%
Autónomo (BI = 100)	Grupo de edad	65-69	1.039	44,1%	6,6%	0,5%	1.317	55,9%	3,7%	0,6%	2.356	4,6%	1,2%
		70-74	1.821	38%	11,6%	0,9%	2.977	62%	8,4%	1,5%	4.798	9,4%	2,4%
		75-79	2.568	32,6%	16,4%	1,3%	5.314	67,4%	15%	2,6%	7.882	15,4%	3,9%
		80-84	3.861	29,7%	24,6%	1,9%	9.140	70,3%	25,8%	4,5%	13.001	25,4%	6,4%
		85+	6.416	27,8%	40,9%	3,2%	16.647	72,2%	47%	8,2%	23.063	45,1%	11,4%
		Total	15.705	30,7%	100%	7,7%	35.395	69,3%	100%	17,4%	51.100	100%	25,2%

Anexo IV**Resultados de la escala de Lawton & Brody según sexo y grupo de edad.**

Variables		Sexo								Total			
		Hombre				Mujer				N	Columna %	Tabla N %	
		N	Fila %	Columna %	Tabla N %	N	Fila %	Columna %	Tabla N %				
Normal (♂≥5, ♀=8)	Grupo de edad	65-69	19.653	50,1%	27,1%	9,7%	19.579	49,9%	29,3%	9,6%	39.232	28,2%	19,3%
		70-74	20.933	50,8%	28,9%	10,3%	20.291	49,2%	30,3%	10%	41.224	29,6%	20,3%
		75-79	16.216	51,1%	22,4%	8%	15.505	48,9%	23,2%	7,6%	31.721	22,8%	15,6%
		80-84	10.078	55,1%	13,9%	5%	8.200	44,9%	12,3%	4%	18.278	13,1%	9%
		85+	5.572	62,6%	7,7%	2,7%	3.329	37,4%	5%	1,6%	8.901	6,4%	4,4%
		Total	72.452	52%	100%	35,7%	66.904	48%	100%	32,9%	139.356	100%	68,6%
Positivo (♂<5, ♀<8)	Grupo de edad	65-69	1.225	30,8%	7,6%	0,6%	2.758	69,2%	5,8%	1,4%	3.983	6,3%	2%
		70-74	1.991	26,6%	12,3%	1%	5.496	73,4%	11,6%	2,7%	7.487	11,7%	3,7%
		75-79	2.779	25,2%	17,2%	1,4%	8.237	74,8%	17,3%	4,1%	11.016	17,3%	5,4%
		80-84	3.851	24,2%	23,8%	1,9%	12.093	75,8%	25,4%	6%	15.944	25%	7,9%
		85+	6.333	25%	39,1%	3,1%	18.958	75%	39,9%	9,3%	25.291	39,7%	12,5%
		Total	16.179	25,4%	100%	8%	47.542	74,6%	100%	23,4%	63.721	100%	31,4%

Anexo V**Resultados de la prueba de velocidad de la marcha (cuatro metros) según sexo y grupo de edad.**

Variables		Sexo								Total			
		Hombre				Mujer							
		N	Fila %	Columna %	Tabla N %	N	Fila %	Columna %	Tabla N %	N	Columna %	Tabla N %	
Autónomo (4 puntos)	Grupo de edad	65-69	16.985	48,5%	27,4%	8,4%	18.025	51,5%	26,4%	8,9%	35.010	26,9%	17,2%
		70-74	17.996	48,2%	29,1%	8,9%	19.356	51,8%	28,3%	9,5%	37.352	28,7%	18,4%
		75-79	13.780	47%	22,3%	6,8%	15.556	53%	22,8%	7,7%	29.336	22,5%	14,4%
		80-84	8.404	46,3%	13,6%	4,1%	9.762	53,7%	14,3%	4,8%	18.166	14%	8,9%
		85+	4.722	45,8%	7,6%	2,3%	5.577	54,2%	8,2%	2,7%	10.299	7,9%	5,1%
		Total	61.887	47,5%	100%	30,5%	68.276	52,5%	100%	33,6%	130.163	100%	64,1%
Frágil (1-3 puntos)	Grupo de edad	65-69	2.214	44,8%	13,4%	1,1%	2.726	55,2%	9,6%	1,3%	4.940	11%	2,4%
		70-74	3.075	41%	18,5%	1,5%	4.433	59%	15,7%	2,2%	7.508	16,7%	3,7%
		75-79	3.366	37,1%	20,3%	1,7%	5.718	62,9%	20,2%	2,8%	9.084	20,3%	4,5%
		80-84	3.650	34,4%	22%	1,8%	6.951	65,6%	24,6%	3,4%	10.601	23,6%	5,2%
		85+	4.272	33,6%	25,8%	2,1%	8.425	66,4%	29,8%	4,1%	12.697	28,3%	6,3%
		Total	16.577	37%	100%	8,2%	28.253	63%	100%	13,9%	44.830	100%	22,1%
Dependiente (0 puntos)	Grupo de edad	65-69	398	47,7%	6,7%	0,2%	436	52,3%	3,2%	0,2%	834	4,3%	0,4%
		70-74	628	41,8%	10,6%	0,3%	874	58,2%	6,4%	0,4%	1.502	7,7%	0,7%
		75-79	965	37,8%	16,3%	0,5%	1.586	62,2%	11,7%	0,8%	2.551	13,1%	1,3%
		80-84	1.346	31,3%	22,7%	0,7%	2.954	68,7%	21,7%	1,5%	4.300	22%	2,1%
		85+	2.589	25,1%	43,7%	1,3%	7.745	74,9%	57%	3,8%	10.334	52,9%	5,1%
		Total	5.926	30,4%	100%	2,9%	13.595	69,6%	100%	6,7%	19.521	100%	9,6%
Datos erróneos	Grupo de edad	65-69	1.281	52,7%	30,2%	0,6%	1.150	47,3%	26,6%	0,6%	2.431	28,4%	1,2%
		70-74	1.225	52,1%	28,9%	0,6%	1.124	47,9%	26%	0,6%	2.349	27,4%	1,2%
		75-79	884	50,1%	20,8%	0,4%	882	49,9%	20,4%	0,4%	1.766	20,6%	0,9%
		80-84	529	45,8%	12,5%	0,3%	626	54,2%	14,5%	0,3%	1.155	13,5%	0,6%
		85+	322	37,4%	7,6%	0,2%	540	62,6%	12,5%	0,3%	862	10,1%	0,4%
		Total	4.241	49,5%	100%	2,1%	4.322	50,5%	100%	2,1%	8.563	100%	4,2%

Anexo VI													
Valoración del riesgo de caídas según sexo y grupo de edad.													
Variables			Sexo								Total		
			Hombre				Mujer						
			N	Fila %	Columna %	Tabla N %	N	Fila %	Columna %	Tabla N %	N	Columna %	Tabla N %
Riesgo bajo	Grupo de edad	65-69	16.698	49%	27,9%	8,2%	17.413	51%	27%	8,6%	34.111	27,4%	16,8%
		70-74	17.564	48,8%	29,3%	8,6%	18.396	51,2%	28,6%	9,1%	35.960	28,9%	17,7%
		75-79	13.285	47,6%	22,2%	6,5%	14.599	52,4%	22,7%	7,2%	27.884	22,4%	13,7%
		80-84	8.005	47,2%	13,4%	3,9%	8.958	52,8%	13,9%	4,4%	16.963	13,6%	8,4%
		85+	4.371	46,4%	7,3%	2,2%	5.042	53,6%	7,8%	2,5%	9.413	7,6%	4,6%
		Total	59.923	48,2%	100%	29,5%	64.408	51,8%	100%	31,7%	124.331	100%	61,2%
Alto riesgo	Grupo de edad	65-69	2.931	43,5%	11,9%	1,4%	3.812	56,5%	8,3%	1,9%	6.743	9,6%	3,3%
		70-74	4.175	39,8%	17%	2,1%	6.323	60,2%	13,8%	3,1%	10.498	14,9%	5,2%
		75-79	4.857	36,8%	19,7%	2,4%	8.331	63,2%	18,1%	4,1%	13.188	18,7%	6,5%
		80-84	5.425	33,5%	22%	2,7%	10.762	66,5%	23,4%	5,3%	16.187	22,9%	8%
		85+	7.234	30,2%	29,4%	3,6%	16.751	69,8%	36,4%	8,2%	23.985	34%	11,8%
		Total	24.622	34,9%	100%	12,1%	45.979	65,1%	100%	22,6%	70.601	100%	34,8%
Datos que faltan	Grupo de edad	65-69	1.249	52,9%	30,6%	0,6%	1.112	47,1%	27,4%	0,5%	2.361	29%	1,2%
		70-74	1.185	52,6%	29%	0,6%	1.068	47,4%	26,3%	0,5%	2.253	27,7%	1,1%
		75-79	853	51,2%	20,9%	0,4%	812	48,8%	20%	0,4%	1.665	20,4%	0,8%
		80-84	499	46,5%	12,2%	0,2%	573	53,5%	14,1%	0,3%	1.072	13,2%	0,5%
		85+	300	37,8%	7,3%	0,1%	494	62,2%	12,20%	0,2%	794	9,7%	0,4%
		Total	4.086	50,2%	100%	2%	4059	49,8%	100%	2%	8.145	100%	4%