GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública

Valoración de la fragilidad e intervención con actividad física en personas mayores (Estudio Emili Lledó Figueres)

Red Centinela Sanitaria de la Comunitat Valenciana

Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública

Direcció General de Salut Pública i Addiccions

Este proyecto es el resultado del trabajo de todos los integrantes de *Red Centinela Sanitaria de la Comunitat Valenciana*: enfermeras/os de atención primaria centinelas y epidemiólogos/as de los Centros de Salud Pública, y del Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias.

En la elaboración de este informe ha participado como colaboradora principal *Alejandra Rodríguez Álvarez*, médico residente de la especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública del Hospital General Universitario de Elche.

Este proyecto lleva el sobretítulo de Estudio Emili Lledó Figueres, en recuerdo del mismo, gerente del Col·legi Oficial de Llicenciats en Educació Física por su desinteresada participación e ilusión en el diseño de este estudio

Referencia para este informe:

Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Direcció General de Salut Pública i Adiccions. *Valoración de la fragilidad e intervención con actividad física en personas mayores. Red Centinela Sanitaria de la Comunitat Valenciana.* València 2020.

Disponible en:

http://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/Fragilidad_Red_Centinela_Comunitat_Valenciana_2020.pdf

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVOS 5
3. METODOLOGÍA 5
   3.1. Metodología para los pacientes frágiles 6
   3.2. Metodología para los pacientes no frágiles 7
   3.3. Valoración del estudio por los profesionales de enfermería 7
4. RESULTADOS 9
   4.1 Descripción de la población estudiada. 9
   4.2 Valoración de la fragilidad. 11
   4.3 Intervención y seguimientos. 14
      4.3.1 Frágiles 14
      4.3.2. No frágiles 15
   4.4 Valoración del estudio por los profesionales de enfermería 17
5. CONCLUSIONES 20
6. BIBLIOGRAFÍA 21
7. Anexo 1. Encuesta para la valoración de la fragilidad en personas mayores y sus seguimientos. 23
8. Anexo 2. Listado de recursos comunitarios del municipio/barrio (ejemplo) 28

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la proporción de la población mundial con más de 60 años de edad llegará hasta los 2.000 millones para el año 2050, lo que representa un aumento de 900 millones con respecto a esta misma población en el año 2015. Esto conllevará a un incremento en la cantidad de personas mayores que no pueden valerse por sí mismas, debido a limitaciones de la movilidad, fragilidad u otros problemas físicos o mentales. Muchas de ellas necesitarán alguna forma de asistencia a largo plazo o estadías prolongadas en hospitales, así como consultas con sus médicos de atención primaria. Todo esto supone un aumento en la demanda para el sistema de salud y un incremento del gasto sanitario. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

Este aumento en la población de adultos mayores supondrá para los países el comenzar a implementar acciones para asegurar un envejecimiento saludable y generar un cambio de perspectiva acerca de esta etapa de la vida, donde no se contemple como una desventaja, sino como un posible contribuyente para el bienestar familiar y para la sociedad, donde la persona participe activamente y se involucre en su comunidad. Este concepto se conoce como envejecimiento exitoso o activo. (Organización Mundial de la Salud, 2012)

El envejecimiento exitoso se define por la baja probabilidad de enfermedad y discapacidad debidas a enfermedades, el mantenimiento de la capacidad cognitiva y física, una relación activa con la vida donde se conservan las relaciones interpersonales y se realizan actividades productivas.

En contraparte al envejecimiento activo se encuentra la fragilidad, considerada como un estado de vulnerabilidad, capaz de predecir la discapacidad, hospitalizaciones, caídas, pérdida de la movilidad y enfermedad cardiovascular. Se asocia a un mayor deterioro del estado cognitivo, nutricional y peor desenvolvimiento en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), conduciendo esto a un incremento de la comorbilidad. La fragilidad es detectable y susceptible de intervención. (Espinoza & Fried, 2007)

En estudios realizados sobre la fragilidad del adulto mayor se ha evidenciado que hay dos factores asociados a mayor riesgo de que se presente: ser mujer y tener pocos ingresos. Sin embargo, el factor de riesgo con mayor importancia para desarrollar fragilidad es la inactividad física. Es por esto por lo que el ejercicio físico es una alternativa para el manejo de la fragilidad, ya que es de fácil acceso y aplicabilidad, y, además, en concordancia con el concepto de salutogénesis y el IV Plan de Salud de la Comunitat Valenciana y su línea estratégica número 4: Cuidar la salud en todas las etapas de la vida, le brinda al individuo control sobre su salud y fomenta sensaciones de capacidad y autonomía, las cuales suelen verse afectadas durante este momento de la vida. Igualmente, si se realiza en grupo, promueve la socialización y ayuda a mantener un sentido de

propósito. Todo esto sin representar un gasto extra de recursos sanitarios, pues se utilizan recursos ya existentes en la comunidad y propios de la persona.

Las intervenciones centradas en la actividad física han demostrado su eficacia en retrasar y en algunos casos revertir la fragilidad y la discapacidad. Es por esto por lo que a través del envejecimiento activo y saludable se busca mantener la autonomía y la independencia a medida

que se aumenta la edad, pudiendo inclusive prolongar los años en buena calidad de vida y retrasar o evitar la aparición de adultos mayores frágiles. (Barrera-Algarín, 2017)

2. OBJETIVOS

- Valorar la presencia de fragilidad en personas mayores de 64 años en las consultas de enfermería de Atención Primaria.
- Realizar una intervención con actividad física en las personas identificadas como frágiles mediante la escala de Frail.
- Evaluar la intervención en las personas frágiles mediante un seguimiento a los 4, 8 y 12 meses.

3. METODOLOGÍA

La Red Centinela Sanitaria (RCS) de la Comunitat Valenciana forma parte de la Red Valenciana de Vigilancia en Salud Pública y tiene como objetivo identificar los problemas de salud que afectan a la población, así como valorar los cambios en la tendencia y distribución de los mismos y contribuir a la aplicación de medidas preventivas individuales o colectivas a corto, mediano o largo plazo, mediante la recogida sistemática, análisis y difusión de la información epidemiológica.

La RCS está integrada por los profesionales de Atención Primaria (medicina de familia, pediatría, enfermería y medicina de salud sexual y reproductiva), que participan de forma voluntaria y realizan la declaración semanal de los problemas de salud en estudio, los cuales varían de un período anual a otro, y que cubre aquellos problemas de salud que no suelen recogerse a través de los sistemas tradicionales. La cobertura poblacional es de, al menos, el 1% de la población de la Comunitat Valenciana.

En este estudio de la RCS de la Comunitat Valenciana, realizado entre 2016 y 2019, participaron 47 profesionales de enfermería de 45 centros de salud ubicados en 38 municipios de dicha comunidad. Se realizó a través de la notificación semanal de los casos, donde se incluyó al paciente la primera vez que fue atendido e identificado.

Se definió como caso a aquel paciente igual o mayor de 65 años que fuera atendido por el personal de enfermería, independientemente del motivo de consulta y en cualquier modalidad de atención. Se declaraban un máximo de 5 pacientes atendidos semanalmente por profesional. Se excluyeron aquellas personas con limitación de la movilidad que impidiera realizar cualquier actividad física, como inmovilizados, personas en silla de ruedas, encamados, etc.

Para la recogida de la información se diseñó una encuesta específica que recogía variables sociodemográficas y escalas de salud relacionadas con la dependencia y la fragilidad. Asimismo, para los seguimientos establecidos en el estudio se incluyeron encuestas específicas para los mismos (Anexo 1).

A todo paciente identificado como caso se le realizó el *Test de Barthel*. Esta prueba evalúa la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria que son consideradas básicas y así obtener una estimación del grado de independencia. Los pacientes con 90 puntos o más eran clasificados como independientes o con dependencia de grado leve y por ende eran

incluidos en el estudio. Aquellos pacientes con una puntuación menor de 90 puntos no se incluyeron en el estudio por presentar un nivel de dependencia moderado o severo, ya que por su dependencia no se beneficiarían de las medidas de actividad física propuestas.

A los pacientes seleccionados para incluirse en el estudio, se les realizaba la *escala de Frail*. Esta escala evalúa la fatigabilidad, resistencia, deambulación, presencia de comorbilidades y pérdida de peso, cada apartado vale un punto (entre 0 y 5 puntos). El resultado entre 3 y 5 puntos se considera como frágil y el valor menor de 3 como no frágil.

3.1. Metodología para los pacientes frágiles

A los pacientes clasificados como frágiles se les realizó una **intervención con actividad física**. Ésta consistía en hacer entrega de un folleto con ejercicios, un listado de recursos comunitarios y realizar una orientación acerca de las actividades disponibles en su centro de salud o comunidad correspondiente. A continuación, se explican cada uno de los componentes de la intervención:

- El **folleto** contemplaba ejercicios para mejorar la movilidad, desarrollar la resistencia aeróbica, flexibilidad, equilibrio, fuerza y potencia muscular en personas mayores, adicionalmente se mostraba en la consulta un **vídeo** explicativo de dichos ejercicios.
  El vídeo y los folletos fueron elaborados en colaboración con el Col·legi Oficial de Llicenciats en Educació Física i en Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport de la Comunitat Valenciana (COLEFCV), siguiendo las recomendaciones del Documento de Consenso sobre Prevención de Fragilidad y Caídas en la Persona Mayor del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
- El **listado con recursos comunitarios del municipio o barrio** (Anexo 2), incluía actividades como grupos de paseo, actividades relacionadas con la actividad física impartidas en centros de mayores, municipales, asociaciones, etc. (yoga, natación, baile, entre otras).
- Adicionalmente se les brindaba **orientación sobre las actividades específicas** de educación grupal existentes y organizadas por el centro de salud o similar, recomendándose las actividades más adecuadas a realizar.

Tras realizarse la intervención, los pacientes frágiles eran valorados mediante tres seguimientos (Diagrama 1):

- El **primer seguimiento** se estableció a los 4 meses de la primera visita. Se aplicaba el *test de la velocidad de la marcha de los cuatro metros,* que consiste en pedir a la persona que camine en línea recta para cronometrar el tiempo que tarda en recorrer una distancia. Se utiliza la distancia de cuatro metros porque es la que se usa habitualmente en atención primaria por limitaciones de espacio. Los puntos de corte suelen ser entre 0,8 y 1m/seg.

  También, en esta consulta el paciente valoraba el folleto de ejercicios entregado y daba a conocer su opinión acerca de los ejercicios indicados, la facilidad o dificultad de su realización y cualquier problema que pudiera haber surgido con ellos. Igualmente se preguntaba acerca del cumplimiento de los ejercicios pautados y la utilización de los recursos comunitarios. Al finalizar este seguimiento se reforzaba la intervención ya recibida en la primera consulta.
- Durante el **segundo seguimiento**, pasados 8 meses, se estableció un nuevo control para reforzar la intervención y recordar los ejercicios indicados.
- En el **tercer seguimiento**, a los 12 meses (cuatro meses después del segundo seguimiento), el estudio terminaba con la repetición de la escala de Frail y prueba de velocidad de la marcha de 4 metros y la entrega de recomendaciones generales de actividad física.

3.2. Metodología para los pacientes no frágiles

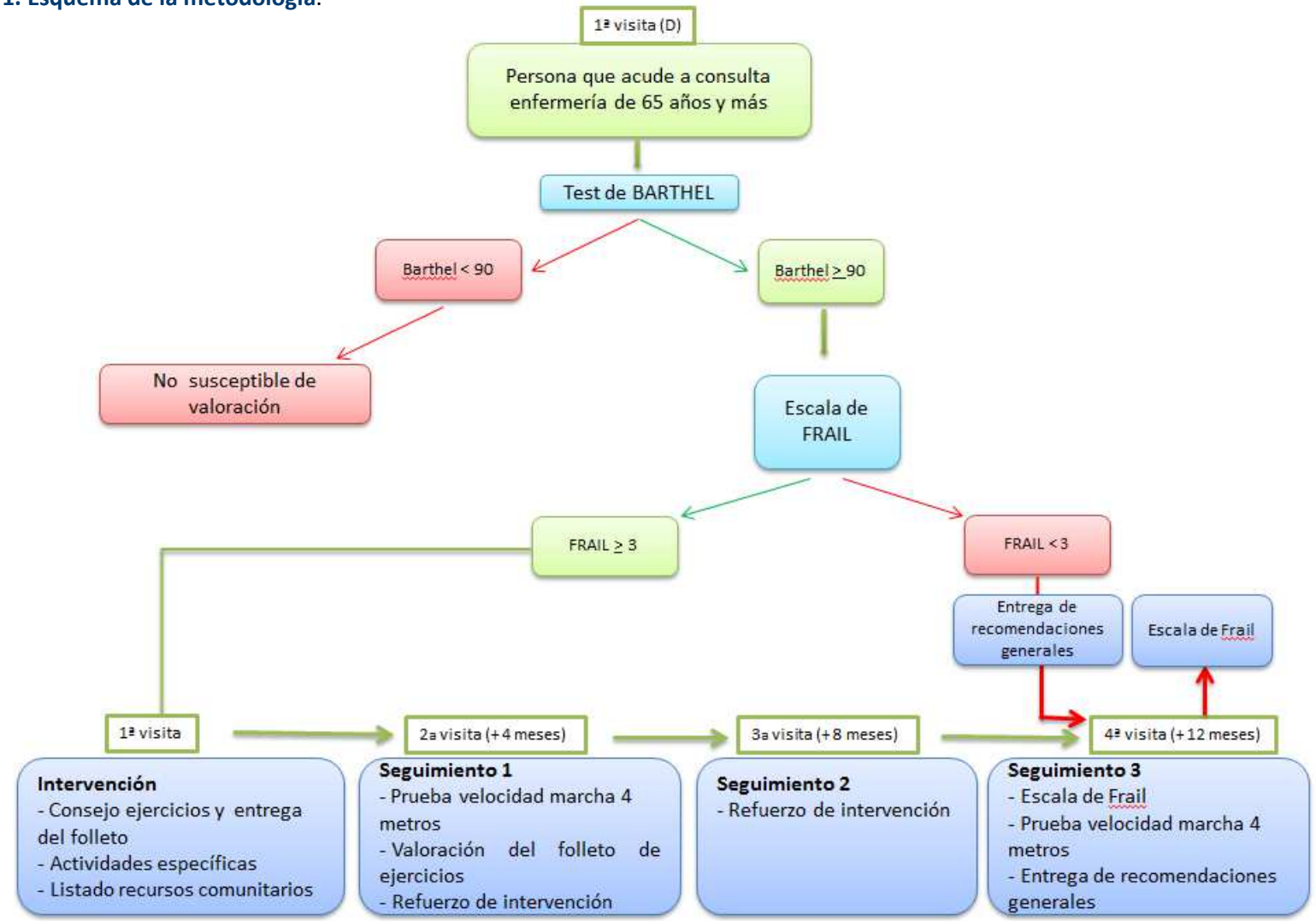
A los pacientes clasificados como no frágiles, es decir, aquellos que obtuvieron una puntuación menor de 3 puntos en la escala de Frail, se les entregó un folleto con recomendaciones generales y consejos integrales para llevar un estilo de vida saludable en su primera visita. Este grupo fue citado a los 12 meses, donde se les realizó nuevamente la escala de Frail y se valoró su evolución. (Diagrama 1)

3.3. Valoración del estudio por los profesionales de enfermería

Se diseñó una encuesta (Tabla 3) para la valoración del proyecto por parte de los profesionales de enfermería que participaron en el mismo. Se evaluaron seis áreas:

a. Introducción y aspectos generales: explicación del proyecto, sus objetivos y metodología, necesidad de formación específica.
b. Metodología: identificación del paciente, diseño de la encuesta, aspectos de la escala de Frail y prueba de la velocidad de la marcha.
c. Material: documentación, folleto de ejercicios, vídeo explicativo, listado de recursos comunitarios, uso de los recursos comunitarios por parte de los pacientes.
d. Seguimiento: localización de los pacientes, facilidad del seguimiento.
e. Comunicación: calidad de la comunicación con la unidad epidemiológica.
f. Mejora: recomendaciones por parte de los profesionales de enfermería para mejorar el proyecto

Diagrama 1. Esquema de la metodología.



4. RESULTADOS

4.1 Descripción de la población estudiada.

En este estudio participaron 47 profesionales de enfermería integrados en la Red Centinela. La población vigilada por estos profesionales fue de 15.405 personas mayores de 64 años. La cobertura poblacional fue por tanto del 1,7%.

Los profesionales de enfermería centinela, registraron durante el período de estudio 2.573 personas mayores de 64 años que cumplían la definición de caso. Más de la mitad eran mujeres (55,4% frente al 44,6% de los hombres), con una edad media de 75,6 años.

A la población registrada se le realizó la valoración de las actividades básicas de la vida diaria mediante la escala de Barthel, y se seleccionaron aquellas personas con una puntuación de ≥90 (independencia o dependencia leve) que fueron 2.315 pacientes que representaban el 90% del total registrado.

La distribución por edad, de la población seleccionada de 2.315 personas, fue similar en ambos sexos con una media de 75 años (gráfico 1). El nivel de estudios fue en conjunto más elevado en los hombres que en las mujeres, aunque en ambos sexos la mayoría refirió estudios primarios.

En toda la población el 77,6% residían con su familia y un 22,3% vivían solos. Por sexos hay diferencias ya que las mujeres residían con mayor frecuencia solas que los hombres, 32,2% frente al 10,7% (gráfico 2). A medida que aumenta la edad asciende el número de personas que viven solas (gráfico 3).

Gráfico 1. Distribución de la población estudiada por sexo y edad

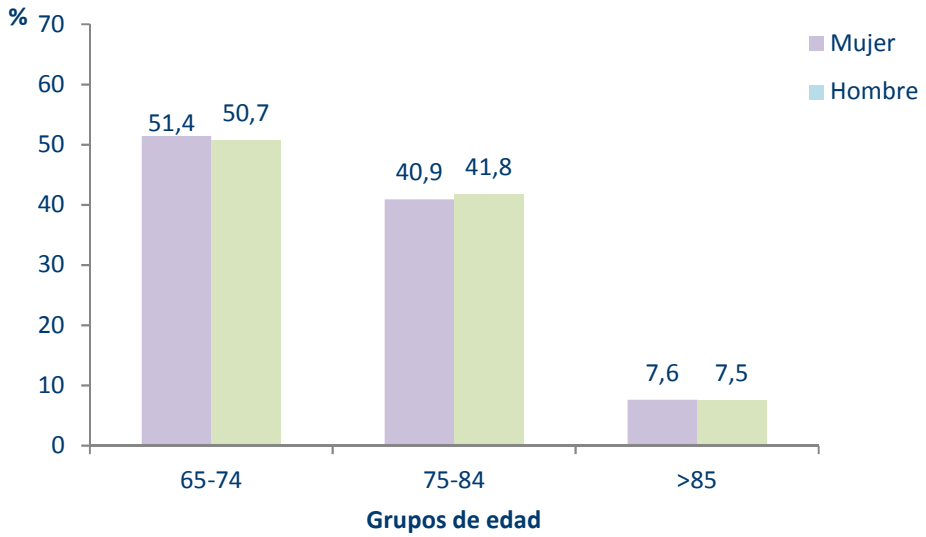


Gráfico 2. Distribución de la población estudiada por sexo y tipo de convivencia

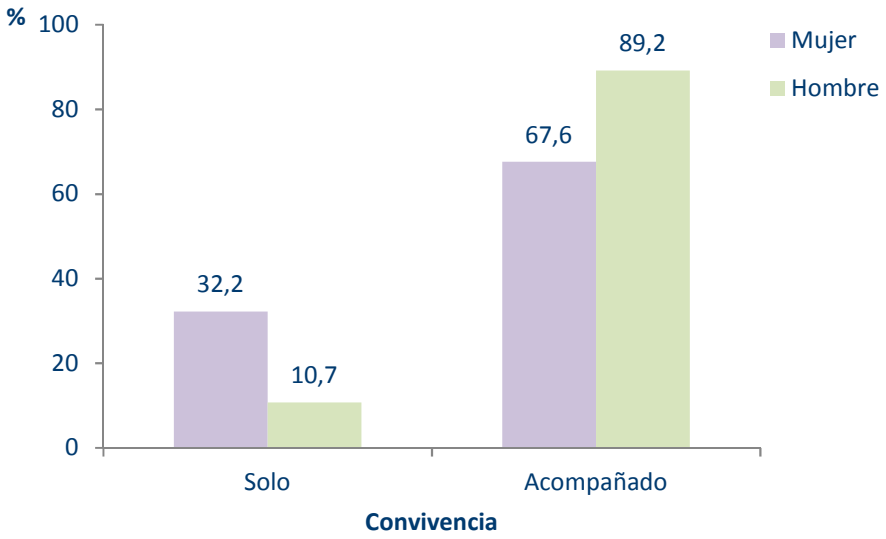
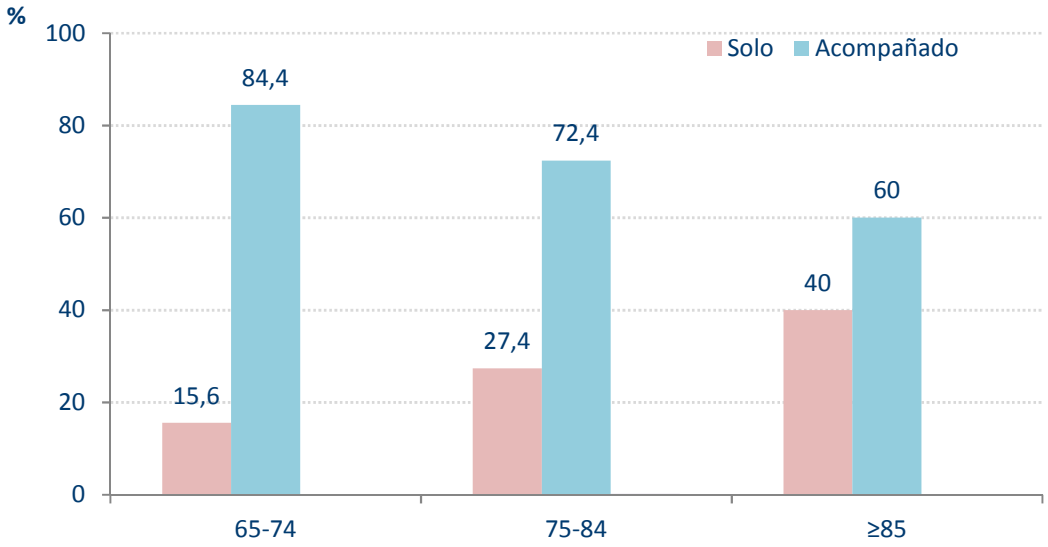


Tabla 1. Distribución de la población estudiada por grupo de edad, nivel de estudios, convivencia y sexo.

	Sexo					
	Hombre		Mujer		Total	
Grupo de edad	**Casos**	**Porcentaje**	**Casos**	**Porcentaje**	**Casos**	**Porcentaje**
65-74 años	541	50,7%	642	51,4%	1183	51,1%
75-84 años	446	41,8%	511	40,9%	957	41,3%
≥85 años	80	7,5%	95	7,6%	175	7,6%
Total	*1067*	*100,0%*	*1248*	*100,0%*	*2315*	*100,0%*
Nivel estudios						
Sin estudios/primarios	864	83,4%	1110	91,2%	1974	85,3%
Secundarios	131	12,1%	73	5,8%	204	8,8%
Universitarios	35	3,3%	29	2,1%	64	2,8%
No clasificables	12	1,2%	12	0,9%	24	1,0%
No consta	25	2,3	24	1,9	49	2,1
Total	*1042*	100,0%	*1224*	*100,0%*	*2266*	*100,0%*
Convivencia						
Solo	114	10,7%	402	32,2%	516	22,3%
Acompañado	952	89,2%	844	67,6%	1796	77,6%
Residencia	1	0,1	2	0,2	3	0,1
Total	*1066*	*100,0%*	*1246*	*100,0%*	*2315*	*100,0%*

Gráfico 3. Distribución de la población estudiada por grupos de edad y tipo de convivencia



4.2 Valoración de la fragilidad.

Para determinar la situación de fragilidad en las personas seleccionadas para el estudio, se utilizó la Escala de Frail. Tras realizar dicha escala en 114 (4,9%) pacientes se obtuvo una puntuación mayor de 3 puntos que los clasificaba como *frágiles*. El resto de pacientes se consideraron como *no frágiles*.

El porcentaje de pacientes frágiles fue más del doble entre las mujeres (6,7%) que en los hombres (2,4%) (gráfico 4).

La fragilidad valorada mediante la escala de Frail aumenta a medida que avanza la edad, alcanzando a casi uno de cada diez pacientes estudiados en el grupo de edad más avanzado (≥85 años).

Tabla 2. Distribución de la población estudiada por grupo de edad, nivel de estudios y convivencia según su estado de fragilidad valorado por la escala de Frail.

	Fragilidad según la Escala de Frail					
	Sí		No		Total	
Grupo de edad	**Casos**	**Porcentaje**	**Casos**	**Porcentaje**	**Casos**	**Porcentaje**
65-74 años	38	3,2%	1145	96,8%	1183	*100,0%*
75-84 años	60	6,3%	897	93,7%	957	*100,0%*
≥85 años	16	9,1%	159	90,9%	175	*100,0%*
Total	*114*	*4,9%*	*2201*	*95,1%*	*2315*	*100,0%*
Sexo						
Mujer	84	6,7%	1164	93,3%	1248	*100,0%*
Hombre	30	2,8%	1037	97,2%	1067	*100,0%*
Total	114	4,9%	2201	95,1%	2315	*100,0%*
Nivel estudios						
Sin estudios/primarios	102	5,2%	1872	94,8%	1974	*100,0%*
Secundarios	9	4,4%	195	95,6%	204	*100,0%*
Universitarios	2	3,1%	62	96,9%	64	*100,0%*
No clasificables	1	4,2%	23	95,8%	24	*100,0%*
No consta	0	0,0%	49	100%	0	*100,0%*
Total	*114*	*4,9%*	*2201*	*95,1%*	*2315*	*100,0%*
Convivencia						
Solo	33	6,4%	483	93,6%	516	*100,0%*
Acompañado	81	4,5%	1715	95,5%	1796	*100,0%*
En residencia	0	0,0%	3	100%	3	*100,0%*
Total	*114*	*4,9%*	*2201*	*100,0%*	*2315*	*100,0%*

Gráfico 4. Valoración de la fragilidad según la escala de Frail según sexo.

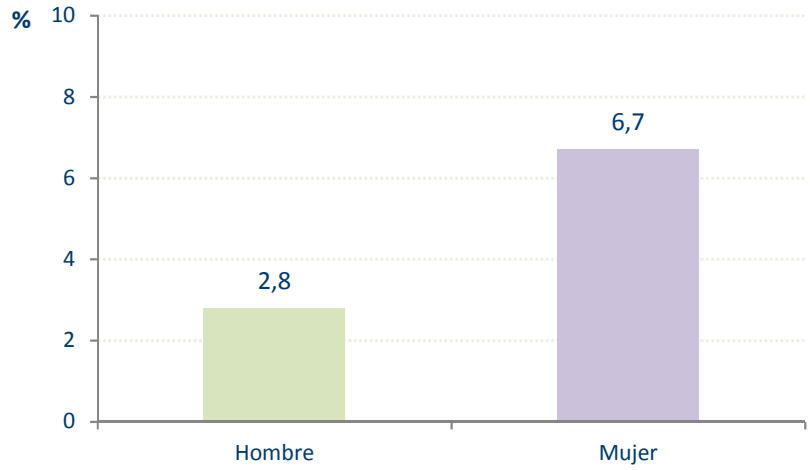
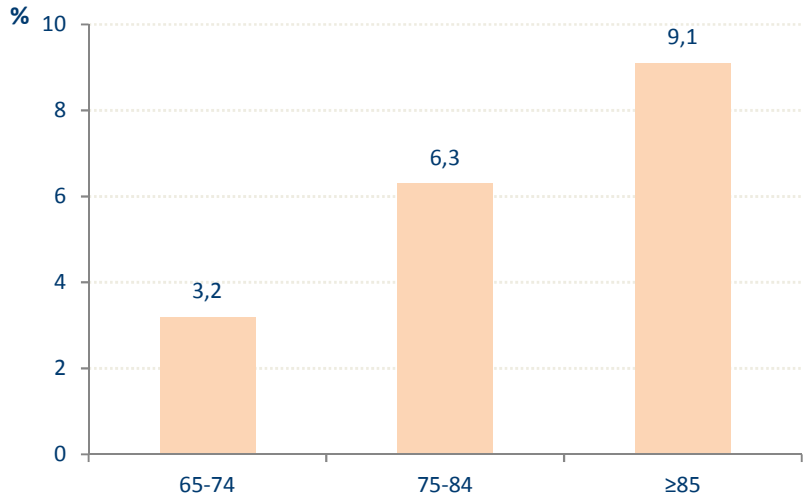


Gráfico 5. Valoración de la fragilidad según la escala de Frail y según grupos de edad.



La puntuación del test de Barthel fue menor entre los pacientes con fragilidad que en los no frágiles, diferencias significativas para el total de la población estudiada (puntuación media de 96 en frágiles y 98 en no frágiles), pero similares en ambos sexos.

Siete de cada diez pacientes frágiles eran mujeres (73,7% frente al 26,3% en hombres) y en los no frágiles la diferencia fue menor (mujeres 55,9% y 47,1% hombres). La media de edad fue mayor entre las personas frágiles que entre los no frágiles (77,2 años frente a 74,8), diferencia estadísticamente significativa.

Entre las personas frágiles era más frecuente residir solos que entre los pacientes no frágiles (28,9% frente a 22%). Las mujeres frágiles vivían en soledad con mayor frecuencia que los hombres (32,1% frente al 20%) y entre los pacientes frágiles más mayores residir solos era más frecuente que en los de menor edad (46,2% frente al 20%).

4.3 Intervención y seguimientos.

4.3.1 Frágiles

Los pacientes, tras ser identificados como frágiles, entraban en un programa de intervención con actividad física que consistía en la entrega de un folleto con ejercicios físicos y su visualización en video para facilitar la comprensión. El folleto con los ejercicios a realizar fue entregado al 98,2% de los casos y se ofrecieron además consejos sobre las actividades grupales que tenía el centro de salud como grupos de paseo, actividades de Tai Chí, talleres de memoria y coordinación, etc. al 78,1% de los casos.

Se elaboraron 45 listados de recursos comunitarios de actividad física correspondientes a 38 municipios. Estos listados contenían información tanto municipal como de asociaciones (jubilados, amas de casa, culturales, etc.) centros de mayores y cualquier institución que impartiera acciones relacionadas con la actividad física. En ellos se explicaban los que estaban en el municipio o barrio tanto en cuento al tipo de actividad (piscina, grupos de baile, clases de gimnasia, de yoga, rutas de senderismo y rutas de la salud, etc. como a los horarios, teléfonos de contacto y direcciones.

A nueve de cada diez frágiles se les entregó el listado de los recursos comunitarios del municipio o barrio donde residía, orientándoles sobre las actividades más adecuadas.

A los cuatro meses de la primera visita, los pacientes eran citados para el primer seguimiento acudiendo 75 personas, que representaron el 65,7% del total a seguir. El porcentaje de pérdidas fue del 19,3% por diferentes causas (no localizados, cambios domicilio o centro de salud, etc.) y cinco de estos pacientes habían fallecido por lo que se excluyeron para los posteriores cálculos de participación.

En este primer seguimiento se les realizó la *Prueba de la Velocidad de la Marcha* a todos los asistentes detectándose un 88% de personas frágiles, un 8% fueron prefrágiles y el resto no frágiles, según los criterios establecidos en esta prueba.

En esta visita también se hizo una valoración del folleto de ejercicios entregado y más de la mitad de las personas refirieron haberlos realizado comentando en algunos casos que la frecuencia no era diaria y que no hacían todos los ejercicios.

En cuanto a la valoración de los listados de recursos comunitarios facilitados pocos (6,1%) los utilizaron y señalaban que preferían caminar o seguir haciendo actividades diferentes a las sugeridas en los recursos comunitarios.

Los profesionales de enfermería reforzaron, en esta primera visita, la intervención establecida con más consejos para su correcta ejecución y fortaleciendo el uso de los recursos comunitarios.

A los ocho meses de la primera visita se citó a los pacientes para el segundo seguimiento. A este seguimiento acudieron 66 pacientes (95,6%) y se produjeron un fallecimiento y seis pérdidas por diferentes motivos (dificultad para localizarlos, cambio domicilio, etc.).En este seguimiento se les realizó un refuerzo sobre la intervención de la actividad física hecha en la primera visita.

Después de doce meses de la primera visita se hacía el tercer y último seguimiento. A esta visita acudieron 54 personas (81,8%) que habían acudido a los dos anteriores seguimientos. Se produjeron dos nuevos fallecimientos y la mayoría de las pérdidas restantes fueron debidas a la imposibilidad de localizar a los pacientes. Durante esta visita se realizaba de nuevo la Escala de Frail y la Prueba de la Velocidad de la Marcha, para valorar con ambas pruebas el estado de fragilidad de las personas estudiadas.

En la valoración de la escala de Frail el 64,8% de los pacientes continuaban siendo frágiles y el 35,2% revertían a no frágiles.

En los resultados obtenidos tras la realización de la velocidad de la marcha se detectó que el 87% continuaba siendo frágil y el 7,4% fueron prefrágiles; el resto continuaban siendo no frágiles.

La diferencia observada entre ambas pruebas de valoración de la fragilidad (*Escala de Frail y Prueba de Velocidad de la Marcha*) es un resultado destacable influenciado por las características de ambas pruebas. La escala de Frail recoge información que puede variar según el momento en que se pregunte a la persona encuestada (fatiga, resistencia y deambulación).

En general los seguimientos se han visto afectados por una variedad de circunstancias diversas, una de las más importantes fue no poder localizar a los pacientes, la falta de participación, los fallecimientos, el diagnóstico o agravamiento de patologías en las personas estudiadas.

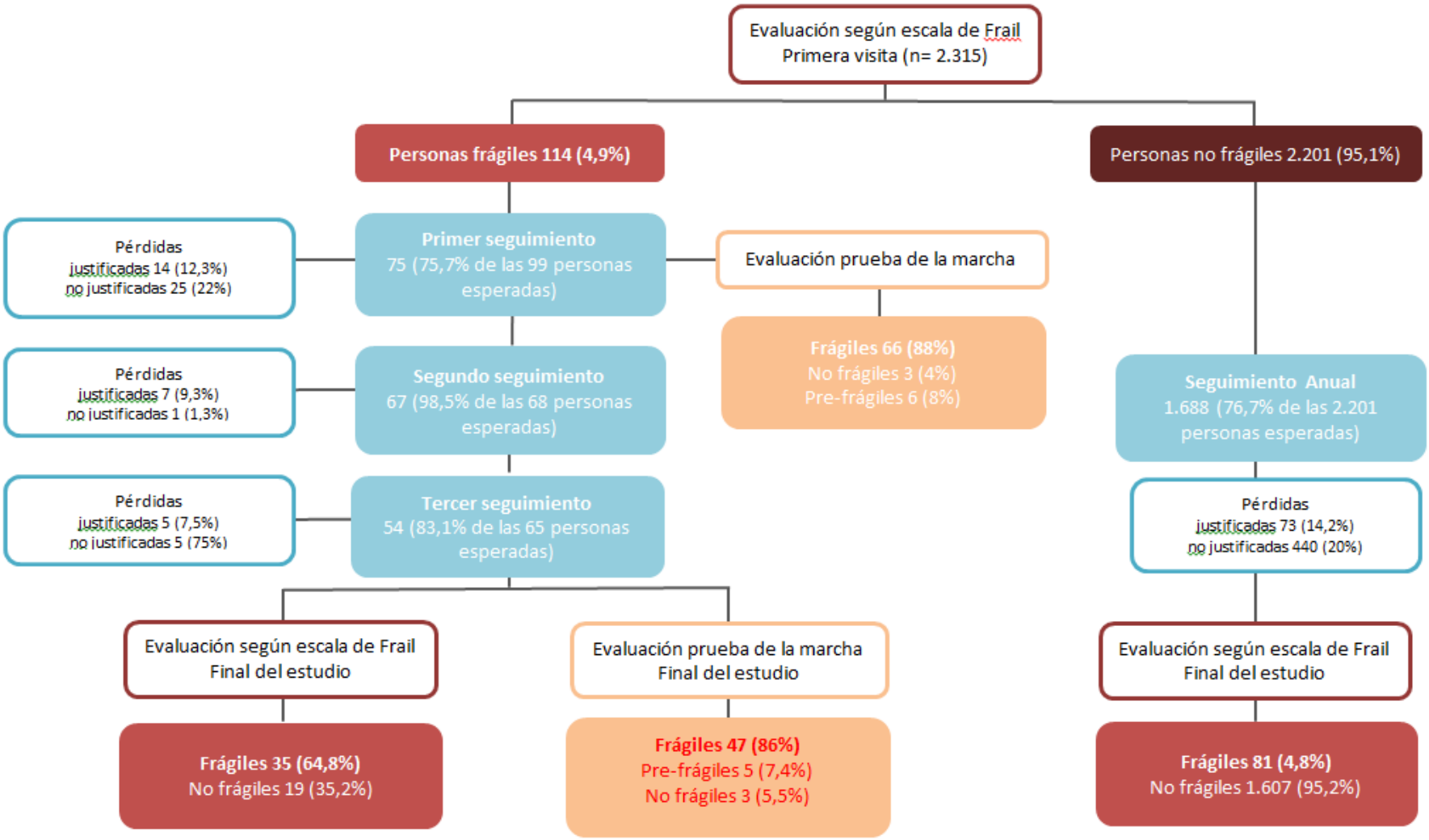
4.3.2 No frágiles

A las 2.201 personas identificadas como 'no frágiles' en la primera visita se les entregó una 'hoja con recomendaciones generales sobre actividad física' y se les citó para una visita de seguimiento al año. El número de casos que recibieron las recomendaciones fueron 1.945 (88,3%).

Al pasar los 12 meses fueron citados para su valoración, realizándose de nuevo la Escala de Frail. A este seguimiento acudieron 1.688 (76,7%) pacientes. Entre las pérdidas se registran 32 fallecimientos y el resto no acudió a la visita por diversas causas (imposibilidad para localizar al paciente, cambios de domicilio o centros de salud y empeoramiento de patologías previas o diagnóstico de nuevas patologías).

Tras la valoración de la fragilidad a través de la Escala de Frail, 81 personas (4,8%) se clasificaron como frágiles, cambiando su estado previo y 1.607 (95,2%) fueron clasificados como no frágiles

Diagrama 2: Proceso de seguimiento de los pacientes (frágiles y no frágiles) y resultados finales.



4.4 Valoración del estudio por los profesionales de enfermería

Este cuestionario fue enviado a todos los profesionales de enfermería participantes en el estudio (47) y fue cumplimentado de forma anónima por el 76,6% (36).

En la valoración de los aspectos generales del estudio (tabla 3) la mayoría de los profesionales, nueve de cada diez, expresaron que la explicación, los objetivos y la metodología del estudio estaban bien expuestos y eran de fácil comprensión. Un 61,1% consideraban que era necesario tener una formación más específica para poder desarrollar este estudio y que hubiese sido muy conveniente realizar una sesión previa presencial.

En cuanto a la metodología, en nueve de cada diez profesionales opinaron que la identificación del paciente era sencilla, el diseño del cuestionario era claro y la escala de Frail para la valoración de la fragilidad fácil de cumplimentar.

En relación con la cumplimentación de las preguntas de la Escala de Frail, algunos profesionales mencionaron dificultades para acceder a la historia clínica del paciente y obtener los datos necesarios, y también se refirió la variabilidad que puede producirse en las respuestas de los pacientes según el momento en que se pregunte a la persona encuestada.

La prueba de la velocidad de la marcha fue más complicada de ejecutar por los profesionales de enfermería por las dificultades que se encontraron como era el espacio de las consultas y el aumento en la carga del trabajo. Un 66,7% la valoraron como difícil de realizar.

En el apartado del material, lo más valorado (97,2%) fue la documentación entregada y los ejercicios del folleto se entendían con claridad. El vídeo de apoyo para explicar los ejercicios recomendados en ocasiones no se pudo visualizar por problemas técnicos y falta de tiempo. El poder transmitir como se hacían los ejercicios les resulto fácil a la mayoría (86,1%).

El listado de los recursos fue considerado de gran utilidad pero fue utilizado por menos de la mitad de los casos (41,7%). Los profesionales estuvieron de acuerdo en su mayoría en que esta información era muy apropiada para incorporarla a la práctica habitual de su actividad profesional.

Todos los profesionales consideraron que la hoja de recomendaciones generales era clara.

En el caso de los seguimientos siete de cada diez consideraban que era factible su procedimiento y que eran fáciles de cumplimentar. Se mencionaron inconvenientes en la localización y cumplimiento de las citas de los pacientes.

La comunicación con la persona referente en la unidad de epidemiología se consideró adecuada en el 97% de los casos.

En general el proyecto fue valorado como importante para la promoción de salud y se señaló la relevancia de involucrar a la familia para que actúe como agente de motivación para los adultos mayores y así lograr cumplir con la propuesta de ejercicios.

El seguimiento de los pacientes frágiles supuso el principal inconveniente para los profesionales, pues comportaba una mayor carga de trabajo e inversión de tiempo, siendo el comentario más repetido la falta de tiempo para realizar un buen seguimiento. Igualmente, se señaló la importancia de informar a todo el centro de salud acerca del proyecto para que distintos profesionales pudieran cooperar en la identificación de los pacientes y así apoyar al profesional centinela durante el estudio.

Tabla 3. Resultados de la valoración del estudio por los profesionales de enfermería

	Introducción y aspectos generales	**Si**	**%**	**No**	**%**
1	La explicación del proyecto ha sido suficiente	32	88,9	4	11,1
2	Los objetivos están claramente explicados	34	94,4	2	5,6
3	La metodología está bien descrita	33	91,7	3	8,3
4	Considera necesario tener formación específica para abordar este proyecto	22	61,1	14	38,9
Metodología					
5	La identificación de los pacientes es sencilla	34	94,4	2	5,6
6	El diseño de la encuesta es claro	35	97,2	1	2,8
7	La escala de Frail es fácil de cumplimentar	34	94,4	2	5,6
8	La prueba de la velocidad de la marcha es posible realizarla con facilidad	12	33,3	24	66,7
Material					
9	La documentación que se entrega es adecuada	35	97,2	1	2,8
10	Los ejercicios del folleto se entienden con claridad	35	97,2	1	2,8
11	La imagen que se muestra adjunta a los ejercicios es explicativa	35	97,2	1	2,8
12	El vídeo es de utilidad para entender los ejercicios	31	86,1	5	13.9
13	La enseñanza de los ejercicios es fácil	31	86,1	5	13.9
14	El listado de recursos comunitarios es de utilidad	34	94,4	2	5,6
15	Los recursos comunitarios han sido utilizados por los pacientes	15	41,7	21	58,3
16	La información de recursos comunitarios es de interés para incorporarla a la práctica habitual	32	88,9	4	11,1
17	La hoja de recomendaciones generales le parece clara	36	100	0	
Seguimiento					
18	La localización del paciente para los seguimientos es fácil	25	69,4	11	30,6
19	Los seguimientos de los casos son fáciles de cumplimentar	30	83,3	6	16,7
Comunicación					
20	La comunicación con la persona referente de la unidad de epidemiología es adecuada	35	97,2	1	2,8
MEJORA					
21	Recomendaciones para mejorar aspectos específicos del proyecto				

5. CONCLUSIONES

- La prevalencia de fragilidad observada en los adultos mayores de 64 años que acudieron a las consultas de enfermería de atención primaria de la RCS de la Comunitat Valenciana entre los años 2016-2019 fue del 4,9%.

- Las personas clasificadas como frágiles según la escala de Frail tenían una media de edad mayor y eran en su mayoría mujeres (6,7% frente a 2,8%). Ser mujer y tener más de 75 años se asoció de manera significativa a tener mayor riesgo de presentar fragilidad.

- En el primer seguimiento, el cumplimiento de la realización de los ejercicios propuestos en la primera consulta fue del 38% entre las personas frágiles. Y la utilización de los recursos comunitarios facilitados a los pacientes frágiles fue en un 6,6% de los mismos.

- Casi en la mitad de los pacientes frágiles (46,4%) se completaron los tres seguimientos establecidos en el estudio.

- Los seguimientos se han visto afectados por circunstancias diversas, entre las más importantes se refiere no poder localizar a los pacientes, la falta de participación, los fallecimientos y el diagnóstico o agravamiento de patologías en las personas estudiadas.

- En general, los profesionales de enfermería consideraron como relevante el proyecto, y resaltaron la importancia de implementar los recursos comunitarios y la actividad física en la consulta diaria de los adultos mayores, sobre todo en aquellos que se identifiquen como personas frágiles. Para dichos profesionales la prueba de la velocidad de la marcha de los cuatro metros constituyó uno de los principales inconvenientes a la hora de implementar el proyecto.

- Hay que destacar la importancia de que se consoliden líneas estratégicas específicas, como en el IV Plan de Salud de la Comunitat Valenciana, que incluyan dentro de sus objetivos mejorar la calidad de vida a medida que aumenta la edad y asegurar un envejecimiento activo a través de intervenciones en el estilo de vida y en los entornos de las personas.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Abizanda Soler, P., López-Torres Hidalgo, J., Romero Rizos , L., López Jiménez, M., Sánchez Jurado, P., & Atienzar Núñez, P. (2011). Fragilidad y dependencia en Albacete (estudio FRADEA): razonamiento, diseño y metodología. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 46(2):81-88.

2. Barrera-Algarín, E. (2017). Actividad física, autoestima y situación social en las personas mayores. *Revista de Psicología del Deporte.*, Vol 26, Suppl 4, pp. 10-16.

3. Casas-Herrero, Á., Anton-Rodrigo, I., Zambom-Ferraresi, F., Sáez de Asteasu, M., Martínez-Velilla, N., Elexpuru-Estomba, J., y otros. (2019). 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*, 20:362.

4. Castell Alcalá, M., Otero Puime, Á., Sánchez Santos, M., Garrido Barral, A., González Montalvo, J., & Zunzunegui, M. (2010). Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. *Atención Primaria*, 42(10):520-527.

5. Cho, J., Martin, P., & Poon, L. (2012). The Older They Are, the Less Successful They Become? Findings from the Georgia Centenarian Study. *Journal of Ageing Research*, 45-52.

6. Dogra, S., & Stathokostas, S. (2012). Sedentary Behavior and Physical Activity Are Independent Predictors of Successful Aging in Middle-Aged and Older Adults. *Journal of Aging Research*, 37-44.

7. Espinoza, S., & Fried, L. (2007). Risk Factors for Frailty in the Older Adult. *Clinical Geriatrics*, 15(6):37-44.

8. Fried , L., Tangen , C., Walston, J., Newman, A., Hirsch , C., Gottdiener , J., y otros. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group*, 56(3):M146-56.

9. Jürschik Giménez, P., Escobar Bravo, M., Nuin Orrio, C., & Botigué Satorra, T. (2011). Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Atención Primaria*, 43(4):190—196.

10. Martínez-Reig, M., Flores Ruano, T., Fernández Sánchez, M., Noguerón García, A., Romero Rizos, L., & Abizanda Soler, P. (2016). Fragilidad como predictor de mortalidad, discapacidad incidente y hospitalización a largo plazo en ancianos españoles. Estudio FRADEA. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 51(5):254–259.

11. Masanés Torán, F., Navarro López, M., Sacanella Meseguer, E., & López Soto, A. (2010). ¿Qué es la sarcopenia? *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 14-23.

12. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor.* Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Centro de Publicaciones.

13. OMS, O. (2012). *La Buena Salud Añade Vida a los Años.* Organización Mundial de la Salud.

14. Organización Mundial de la Salud. (5 de February de 2018). *Envejecimiento y Salud*. Obtenido de WHO Int: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud

15. Rodríguez-Mañas, L., Bayer, A., Kelly, M., Zeyfang, A., Izquierdo, M., Laosa, O., y otros. (2014). An evaluation of the effectiveness of a multi-modal intervention in frail and pre-frail older people with type 2 diabetes - the MID-Frail study: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 15:34.

16. Salado Morales, L. (2014). *La fragilidad en el anciano. trabajo Fin de Grado Enfermería.*

17. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. (s.f.). *Tratado de Geriatría para Residentes.* Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG).

7. Anexo 1. Encuesta para la valoración de la fragilidad en personas mayores y sus seguimientos.

Valoración de la fragilidad en personas mayores

SIP ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Fecha de comunicación ☐☐☐☐☐☐☐☐

Sexo ☐ Hombre ☐ Mujer Fecha de nacimiento ☐☐☐☐☐☐☐☐

Nivel de estudios:
- ☐ Sin estudios o estudios primarios
- ☐ Estudios secundarios
- ☐ Estudios universitarios
- ☐ No clasificables por grados o no bien especificados

Convivencia:
- ☐ Solo
- ☐ Acompañado
- ☐ En residencia

Resultado Test de Barthel (Disponible en SIA-abucasis) ☐☐☐ *>= 90 sigue en el estudio*
< 90 acaba el estudio

Cuestionario para casos donde se aplique la escala FRAIL

· **Fatigabilidad:**

¿Cuanto tiempo durante las últimas 4 semanas te sentiste cansado?
- ☐ Todo el tiempo
- ☐ La mayoría de las veces
- ☐ Parte del tiempo
- ☐ Algunas veces
- ☐ En ningún momento

· **Resistencia:**

¿Tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar y sin ningún tipo de ayuda?
- ☐ Si
- ☐ No

· **Deambulación:**

¿Tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros sin ningun tipo de ayuda?
- ☐ Si
- ☐ No

· **Comorbilidad:**

Presencia de (múltiples respuestas):
- ☐ Hipertensión arterial
- ☐ Diabetes
- ☐ Cáncer (excluyendo tumores de piel que no sean malignos)
- ☐ Enfermedad pulmonar crónica
- ☐ Infarto agudo miocardio
- ☐ Insuficiencia cardíaca congestiva
- ☐ Angina de pecho
- ☐ Asma
- ☐ Artritis
- ☐ Ictus
- ☐ Enfermedad renal

· **Pérdida de peso:**

¿Cuánto pesa con la ropa puesta, pero sin zapatos? ☐☐☐

Y hace un año, ¿cuánto pesaba? ☐☐☐

Cociente ☐☐☐

VALORACIÓN:

Resultado: ☐☐ Frágil: ☐ Si ☐ No

- Entrega del folleto de ejercicios para personas mayores con la explicación de los mismos

- Orientar sobre actividades de educación grupal o colectiva existentes organizadas por el centro de salud o similar (grupos de paseo, etc.)

- Entrega del listado de recursos comunitarios del municipio/barrio y orientación sobre las actividades más adecuadas a realizar

Valoración de la fragilidad en personas mayores

SEGUIMIENTO 1

Fecha de seguimiento ☐☐☐☐☐☐☐☐

Seguimiento ☐ Sí ☐ No Especificar motivo de la pérdida _____

Estado del caso ☐ Activo ☐ Fallecido ☐ No localizado

Cuestionario para casos donde se realice el seguimiento 1

· **Prueba de velocidad de la marcha sobre 4 metros**

Duración ☐☐☐☐

Valoración ☐☐

Resultado _____

· **Valoración del folleto de ejercicios:**

¿Ha realizado los ejercicios?

☐ Si

☐ No ¿Cuáles? _____

¿Por qué? ☐ No los entiende
☐ No ha podido
☐ No tiene espacio y sillas adecuadas
☐ Otros _____

Comentarios _____

¿Ha utilizado algún recurso comunitario?

☐ Si ¿Cuál? _____

☐ No

Comentarios _____

- Entrega del folleto de ejercicios para personas mayores con la explicación de los mismos

- Entrega del listado de recursos comunitarios del municipio/barrio y orientación sobre las actividades más adecuadas a realizar

Valoración de la fragilidad en personas mayores

SEGUIMIENTO 2

Fecha de seguimiento ☐☐☐☐☐☐☐☐

Seguimiento ☐ Sí ☐ No Especificar motivo de la pérdida _____

Estado del caso ☐ Activo ☐ Fallecido ☐ No localizado

Acciones para casos donde se realice el seguimiento 2

- Entrega del folleto de ejercicios para personas mayores con la explicación de los mismos

- Entrega del listado de recursos comunitarios del municipio/barrio y orientación sobre las actividades más adecuadas a realizar

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública

Valoración de la fragilidad en personas mayores

SEGUIMIENTO 3

Fecha de seguimiento ☐☐☐☐☐☐☐☐

Seguimiento ☐ Sí ☐ No Especificar motivo de la pérdida _____

Estado del caso ☐ Activo ☐ Fallecido ☐ No localizado

Cuestionario para casos donde se realice el seguimiento 3

*Escala **FRAIL***

· **Fatigabilidad:**

¿Cuanto tiempo durante las últimas 4 semanas te sentiste cansado?

- ☐ Todo el tiempo
- ☐ La mayoría de las veces
- ☐ Parte del tiempo
- ☐ Algunas veces
- ☐ En ningún momento

· **Resistencia:**

¿Tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar y sin ningún tipo de ayuda?

- ☐ Si
- ☐ No

· **Deambulación:**

¿Tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros sin ningun tipo de ayuda?

- ☐ Si
- ☐ No

· **Comorbilidad:**

Presencia de (múltiples respuestas):

- ☐ Hipertensión arterial
- ☐ Diabetes
- ☐ Cáncer (excluyendo tumores de piel que no sean malignos)
- ☐ Enfermedad pulmonar crónica
- ☐ Infarto agudo miocardio
- ☐ Insuficiencia cardíaca congestiva
- ☐ Angina de pecho
- ☐ Asma
- ☐ Artritis
- ☐ Ictus
- ☐ Enfermedad renal

· **Pérdida de peso:**

¿Cuánto pesa con la ropa puesta, pero sin zapatos? ☐☐☐

Y hace un año, ¿cuánto pesaba? ☐☐☐

Cociente ☐☐,☐

VALORACIÓN:

Resultado: ☐☐ Frágil: ☐ Si ☐ No

· **Prueba de velocidad de la marcha sobre 4 metros**

Duración ☐☐☐☐

Valoración ☐☐

Resultado _____

- Entregar hoja informativa con consejos generales sobre actividad física

SEGUIMIENTO ANUAL

(solo pacientes no frágiles)

Fecha de seguimiento ☐☐☐☐☐☐☐☐

Seguimiento ☐ Sí ☐ No Especificar motivo de la pérdida _____

Estado del caso ☐ Activo ☐ Fallecido ☐ No localizado

Cuestionario para casos donde se realice el seguimiento anual

Escala FRAIL

· **Fatigabilidad:**

¿Cuanto tiempo durante las últimas 4 semanas te sentiste cansado?

- ☐ Todo el tiempo
- ☐ La mayoría de las veces
- ☐ Parte del tiempo
- ☐ Algunas veces
- ☐ En ningún momento

· **Resistencia:**

¿Tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar y sin ningún tipo de ayuda?

- ☐ Si
- ☐ No

· **Deambulación:**

¿Tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros sin ningun tipo de ayuda?

- ☐ Si
- ☐ No

· **Comorbilidad:**

Presencia de (múltiples respuestas):

- ☐ Hipertensión arterial
- ☐ Diabetes
- ☐ Cáncer (excluyendo tumores de piel que no sean malignos)
- ☐ Enfermedad pulmonar crónica
- ☐ Infarto agudo miocardio
- ☐ Insuficiencia cardiaca congestiva
- ☐ Angina de pecho
- ☐ Asma
- ☐ Artritis
- ☐ Ictus
- ☐ Enfermedad renal

· **Pérdida de peso:**

¿Cuánto pesa con la ropa puesta, pero sin zapatos? ☐☐☐

Y hace un año, ¿cuánto pesaba? ☐☐☐

Cociente ☐☐,☐

VALORACIÓN:

Resultado: ☐☐ Frágil: ☐ Si ☐ No

8. Anexo 2. Listado de recursos comunitarios del municipio/barrio (ejemplo).

Recursos comunitarios

Centro comunitario (Clases de gimnasia y sevillanas, senderismo, baile)
Dirección, Teléfono, correo electrónico

Horario: especificando las franjas horarias

Polideportivo municipal
Dirección, teléfono
Horario: según día de la semana y fines de semana

Piscina climatizada (Piscina cubierta, natación para la 3ª edad y natación terapéutica)

Área de actividad física con aparatos al aire libre en parques y zonas recreativas:
Conjunto de aparatos donde poder realizar ejercicios de brazos, piernas y abdominales. Tiene bancos de descanso y está próximo al bulevar donde se puede pasear y acceder a un carril bici.
Dirección

Asociación de jubilados y pensionistas, y otras asociaciones (Gimnasia, taichí, baile)

Dirección, Teléfono
Con diferentes horarios y días

Rutas: Parten del centro de la ciudad
En la Web se especifica el trayecto

Ruta Saludable
Distancia: 4.1 km
Tiempo aproximado: 1 hora a pie. Tipo: Circular

Ruta al Trabajo
Distancia: 6.2 km. Tipo: Circular

Ruta por la montaña
Distancia: 4 km (ida y vuelta).Duración: 1'30 h – 2 h
Desnivel: 110 m. Dificultad: baja
Acceso: a pie y en bicicleta

Actividades del centro de salud
Paseos saludables para caminar con la compañía de profesionales sanitarios con indicaciones como ejercicios de calentamiento, estiramientos, etc.