



SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Área Sanitaria de Ourense, Verín e O Barco de Valdeorras



XUNTA DE GALICIA

PREVENCIÓN DE LA FRAGILIDAD EN LAS PERSONAS MAYORES

TALLER DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA Y SOCIAL



AUTORES E AFILIACIÓN

Jose Manuel Álvarez Pena. Enfermero especialista de Familia y Comunitaria.

Melania Fraga Deus. Enfermera especialista de Familia y Comunitaria. Centro de salud O Carballiño

Verónica Civeira Pérez. Enfermera. Supervisión de Área de Crónicos

Miriam Irene Cedrón-Santaeufemia. Enfermera especialista de Familia y Comunitaria.

Pablo Taboada Pampin. Enfermero Interno Residente de Familia y Comunitaria.

Josefa Rodríguez Araujo. Subdirectora de enfermería de Atención Primaria.

INTRODUCCIÓN

1. Contexto / justificación.....	1
2. Objetivos	
a) Objetivo general.....	5
b) Objetivos específicos.....	5
3. Metodología	
a) Diseño.....	6
b) Población de estudio.....	6
c) Muestreo.....	6
d) Variables.....	7
e) Contenido de la intervención	
• Actividad individual.....	7
• Intervención grupal	
- Módulo I: alimentación y nutrición.....	8
- Módulo II: actividad física.....	9
- Módulo III: polifarmacia y prevención de caídas.....	11
- Módulo IV: red de apoyo social y prevención de la soledad...	12
• Planificación.....	13
• Material.....	15
f) Análisis estadístico.....	15
g) Limitaciones del estudio.....	15
4. Evaluación.....	15
5. Bibliografía.....	16
6. Anexos	
a) Anexo1: evaluación de la actividad.....	18
b) Anexo 2: consentimiento informado.....	19

CONTEXTO / JUSTIFICACIÓN

El envejecimiento es un proceso fisiológico que no debe ser necesariamente un-a etapa de declive, sino que puede caracterizar nuevos roles y nuevas funciones, donde las personas mayores se sitúan a personas como agente que interviene de su propio proceso de envejecimiento, contradiciendo los estereotipos tradicionales asociados a la deteriorización. [1] En este contexto cobra importancia la definición de envejecimiento activo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como proceso de optimización de las oportunidades para tener un bienestar físico, psíquico y social durante toda la vida. Además de continuar siendo activo físicamente es importante permanecer activo social y mentalmente y lograr un proceso de participación y seguridad con fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. [1] El continuo aumento de la esperanza de vida en nuestra sociedad supone un gran avance, debido a la adopción de determinados estilos de vida, pero también un importante desafío, debido a la modificación del patrón epidemiológico y social dominante, representado por enfermedades crónicas, de progresión lenta y larga evolución, y población cada vez más envejecida. [2] La sociedad actual envejece de forma progresiva y rápida y, de hecho, se asiste a un fenómeno de envejecimiento poblacional que está a trastocar las estructuras demográficas con amplias repercusiones sociales, económicas y culturales. Se trata de una evolución silenciosa que avanza a lo largo del siglo XXI y que demanda cambios importantes en la sociedad respecto de las personas mayores. [1]



Imagen 1: Número y proporción de personas mayores (de 60 y más años) a nivel global 2015, 2030, 2050.

Fuente: Undesa División de Poboación, *World population prospects: the 2015 revision* ("Perspectivas de la población mundial, revisión de 2015"), edición DVD, 2015.

Según el padrón municipal de habitantes del Instituto Galego de Estatística (IGE), existen 2.694.245 residentes en la comunidad gallega en 2021, y las personas de 65 o más años representan el 25,8 % de la población, cifra que supera a la de menores de 25, siendo esta del 19,7%. [3]

En el actual contexto socioeconómico, con un aumento de las tensiones de los sistemas sanitario y social, es imprescindible un giro hacia la promoción y prevención para

aumentar el bienestar y cohesión social y trabajar en la sostenibilidad del sistema. [1] La esperanza de vida media en Galicia es de las más elevadas de toda España. En el caso de mujeres, según datos del 2019, asciende a los 86,8 años, frente a los 84 de la media total estatal [5]. Este hecho, unido a que el perfil de la población mayor está inmerso en un proceso de cambio, pone en evidencia la existencia de nuevas realidades y necesidades relacionadas con nuevos estilos de vida, donde las personas son más activas e independientes. [1] El verdadero reto es conseguir mantener la independencia y la capacidad funcional a medida que se envejece para mantener un **envejecimiento activo** y saludable, de manera que consigamos añadir “**vida a los años**” y no únicamente “años a la vida” [2] La fragilidad es un estado de vulnerabilidad y prediscapacidad, de riesgo de desarrollar nueva discapacidad desde una situación de limitación funcional incipiente, centrado en la funcionalidad y no en el diagnóstico de enfermedad, sobre el que se puede actuar si se detecta oportunamente. [2] Estudios realizados en España muestran que un 10% de la población mayor de 65 años que vive en la comunidad es **frágil** y asciende al 25% en mayores por encima de 80 años. [2] La fragilidad se muestra como el mejor predictor de eventos adversos de salud a corto, medio y largo plazo, que permite identificar a un subgrupo de personas mayores que conservan su autonomía de forma inestable a la que se puede ofrecer una intervención para frenar e incluso revertir ese deterioro. [2-5] Como consecuencia de estos cambios demográficos y epidemiológicos el Sistema Nacional de Salud (SNS) ha tenido que dar respuesta al aumento de la demanda, con un incremento de la actividad sanitaria y la utilización de recursos. [2] Es por ello, que en 2014 se crea la Estrategia para el abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. [6] Debido al problema de dependencia, discapacidad y cronicidad creciente de personas mayores se establece el documento de Consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor, [5] con el objetivo de detectar e intervenir sobre la fragilidad y el riesgo de caídas. A nivel autonómico, se realiza el Plan galego de persoas maiores 2010-2013 – Horizonte 2015 [7] Se ha observado la fragilidad como factor de riesgo del **aislamiento social e inactividad física** que han podido padecer las personas mayores. Es probable que próximamente se observe a nivel poblacional un descenso de la capacidad funcional, un incremento de la fragilidad y mayor riesgo de caídas con incremento de ingresos hospitalarios por fracturas por fragilidad. [7] Entre un 23 y un 26% de las personas mayores con fragilidad no presentan discapacidad, ni comorbilidad. Además, los estudios realizados en España muestran que un 10% de la población mayor de 65 años que vive en la comunidad es frágil y esta cifra asciende al 25% en mayores por encima de 80 años. [2] El 19’5% de las personas mayores viven en **soledad**, una de cada cuatro. Esta cifra encierra una realidad más cruda: un 25’9% de las mujeres de edad viven solas y sólo un 10’8% de los varones. [3] La fragilidad y la red de apoyo social son los indicadores que se muestra como el mejor predictivo de eventos adversos de salud a

corto, medio y largo plazo, que permite identificar a un subgrupo de personas mayores que conservan su autonomía de forma inestable a la que se puede ofrecer una intervención para frenar e incluso revertir ese deterioro. La influencia del entorno, como factor de riesgo o protector, puede ser especialmente importante en la capacidad funcional del adulto mayor [7]. Lamentablemente en ocasiones el entorno, tanto físico como social, no ha podido actuar mitigando las dificultades derivadas de las condiciones intrínsecas, como la fragilidad, e incluso en algunos casos ha podido potenciarlas. [10] Por ello, se crea la intervención comunitaria Promoción y Prevención de la salud en el Anciano Frágil, una intervención humanística y comunitaria que pretende promover la autonomía e independencia mediante cambios de hábitos y de los estilos de vida y entornos saludable en el envejecimiento en personas mayores, favoreciendo una vida activa, así como realizar una prevención primaria de la fragilidad y la soledad, mitigando y reduciendo el impacto de la discapacidad y dependencia en nuestro entorno, especialmente en las personas de edad avanzada, así como mantener una calidad de vida y vida activa en las personas adultas mayores el máximo tiempo posible. Este proyecto nace como propuesta de intervención de soporte social y prevención dentro del marco de la Estrategia para el abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud, debido al gran aumento de la esperanza de vida y de la soledad en las personas mayores. para promover estilos de vida que reduzcan la incidencia de enfermedades crónicas y problemática social asociada a la edad y mitiguen sus efectos, así como, reducir la mortalidad y la morbilidad de las personas mayores y promover estilos de vida activos.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

- Aplicar una intervención comunitaria en personas mayores de 70 años con riesgo de fragilidad en el área sanitaria de Ourense, Verín y Barco de Valdeorras.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Explicar aspectos básicos de una dieta y nutrición equilibrada en la población frágil o prefrágil que participe en el taller comunitario *Promoción y Prevención de la salud en las personas mayores*.
- Explicar brevemente los conceptos de actividad física, ejercicio, sedentarismo e inactividad física de los participantes en el taller comunitario *Promoción y Prevención de la salud en las personas mayores*.
- Diseñar y realizar un programa estructurado de ejercicios adaptados a la situación física y funcional de los participantes en el taller comunitario *Promoción y Prevención de la salud en las personas mayores*.
- Definir brevemente el concepto de polifarmacia y polimedicación y explicar los medicamentos más comunes.

- Preparar la medicación prescrita y resolver los problemas más habituales en la toma de tratamiento de los participantes en el taller comunitario *Promoción y Prevención de la salud en las personas mayores*.
- Interactuar entre los diferentes componentes del grupo del taller comunitario *Promoción y Prevención de la salud en la persona mayor Frágil* a través de actividades que mejoren el estado anímico y aumenten la red de apoyo social.

METODOLOGÍA

El taller comunitario *Promoción y Prevención de la salud en la persona mayor Frágil* está pensado para realizar actividades preventivas de intervención comunitaria en zonas básicas de salud, implicando a administraciones cercanas al entorno del ciudadano (Servicios de Salud de Atención Primaria, Concello, servicios sociales y sociosanitarios). También es fundamental contar con la participación de la red de apoyo social y/o familiar de las personas en riesgo de fragilidad y/o incrementarla.

Tipo de diseño

Realizaremos un estudio cuasiexperimental pre y post intervención.

Población de estudio

Pacientes que pertenecen al Área sanitaria de Ourense, Verín, y O Barco de Valdeorras:

Criterios de inclusión:

- Personas mayores de 70 años.
- Personas con un Índice de Barthel mayor de 90 (indica independencia).
- Personas con una puntuación menor a 10 en el SPPB (indica fragilidad).

Criterios de exclusión:

- Personas que no cumplan criterios de inclusión.
- Personas que rechacen participar en el estudio.
- Personas que no puedan acudir a las sesiones al centro.
- Personas en situación de discapacidad y/o dependencia física y/o psíquica.

Tipo de muestreo

Muestreo de conveniencia o accidental, se seleccionarán los sujetos que acudan a los centros de salud durante las fechas de captación y que cumplan los requisitos de inclusión.

Tamaño muestral

Siguiendo la evidencia de Rose M. et al [10] en su estudio de prevalencia de la fragilidad en personas mayores calculamos que el 9,5% de los mayores de 70 son frágiles. Según el instituto Nacional de Estadística [11] hay 76239 personas mayores de 70 años, lo que nos da que una población de 7243 en territorio nacional. Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5% el tamaño muestral calculado es de 366 personas.

Variables

Las variables de este estudio son: Nivel de fragilidad, realización de entrenamiento grupal y prescripción de plan de ejercicios individualizado.

Variables Principales

La variable dependiente (VD) “nivel de fragilidad” es cualitativa ordinal.

La variable independiente (VI) “realización de entrenamiento grupal” es cualitativa nominal.

La variable independiente (VI) “prescripción de plan de ejercicios individualizado” es cualitativa nominal.

La variable Fragilidad se medirá mediante el Short Physical Performance Battery (SPPB). Se eligió este test por ser el más habitual en investigación, no necesitar de dinamómetro para su realización, estar validado en población española mayor de 70 años, y ser de los más completos.

El SPPB contiene 3 test: equilibrio, velocidad de la marcha y levantarse y sentarse. [4,6]

Variables sociodemográficas

La variable independiente (VI) sexo es cualitativa nominal.

La variable independiente (VI) edad en años es cuantitativa discreta.

La variable independiente (VI) nivel de estudios es cualitativa ordinal.

La variable independiente (VI) profesión que han tenido es cualitativa nominal.

Estas variables se anotarán en la ficha del paciente.

CONTENIDO INTERVENCIÓN

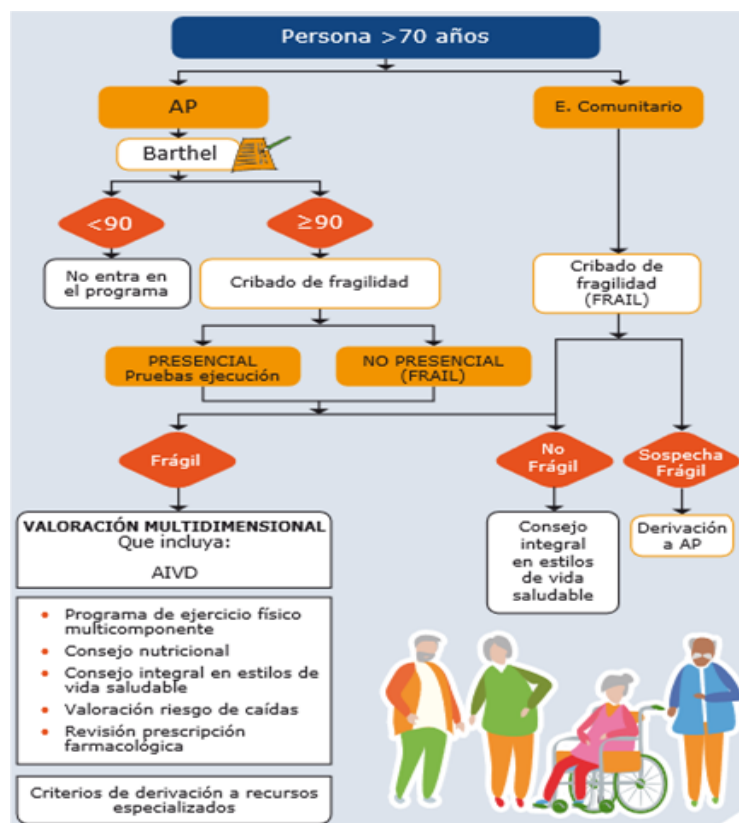
El taller comunitario *Promoción y Prevención de la salud en personas mayores Frágiles* se trata de una actividad centrada en las personas mayores, empoderando y dando herramientas a las personas mayores en la prevención de la fragilidad y promoción de aspectos fundamentales que afectan a su salud y bienestar.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL INICIAL

Se realizará una primera consulta presencial en el que se incluyan:

- Valoración Geriátrica Integral Según el documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en las personas mayores [1] se ha de valorar las ABVD de personas de 70 o más años como cribado de la fragilidad con la escala de Barthel [12].

En caso de tener una puntuación mayor o igual a 90 puntos se realizará la determinación de la Frecuencia Cardíaca máxima con la prueba del escalón, con un pulsioxímetro, la prueba Short Physical Performance Battery (SPPB), test de equilibrio, test de velocidad de la marcha, test de levantarse de la silla [2], asociar la escala de Lawton de AIVD y escala de valoración de riesgo de caídas [12]. Además, se asociará la escala MNA [13] y parámetros antropométricos (peso, talla, IMC).



Título: Detección de Fragilidad.

Fuente: Ministerio de Sanidad. Fragilidad y Covid. [sitio web]. Marzo 2021. Consultado 8 de abril de 2021. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/EnvejecimientoSaludable/Fragilidad/home.htm>

- Consejo sanitario para una vida activa
- Visita en el centro de salud y/o domiciliaria para valoración de entorno, apoyo social, adherencia y cumplimiento terapéutico.

INTERVENCIÓN GRUPAL

Se realizarán intervenciones grupales en los que se pretende realizar cambios de hábitos y autogestión de la propia salud en el ámbito nutricional, de la actividad física, red de apoyo social y medicación.


MÓDULO I: ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

- **Presentación.** Cada componente del grupo se presente y describa brevemente.
- **¿Qué nos comemos? Nutrientes y alimentos.**

Responsable	Personal de Atención Primaria de la zona básica de Salud
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS (Atención Primaria de la zona básica de Salud).
Duración	15-30min
Descripción	- Clase grupal con una breve explicación de los nutrientes y la composición de los alimentos . - Manejo y clasificación práctica de los alimentos. Habrá una serie de alimentos que los participantes irán agrupando en la rueda de alimentos .

	- Elaboración conjunta de un menú equilibrado por grupos de 3-4 personas.
--	---

○ **¿Qué llevo en la cesta? Realización de una compra variada.**

Responsable	Personal de Atención Primaria de la zona básica de Salud.
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS (Atención Primaria de la zona básica de Salud)
Duración	1 horas a la semana durante 2,5 meses.
Descripción	 <p>- El profesional acompañarán a los participantes del taller comunitario (grupos de 4-5 personas) (o a sus cuidadores encargados de la compra) al supermercado, 1 vez a la semana, para asesorar en la selección de productos variados, saludables y económicos (adaptados a sus condiciones) para realizar menús semanales dentro de su dieta.</p> <p>- Se dará un díptico informativo para la elección de los alimentos en el supermercado. (panel informativo de la Consellería)</p>

○ **Come bien. Realización de un menú equilibrado.**

Responsable	Personal de Atención Primaria de la zona básica de Salud.
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS (Atención Primaria de la zona básica de Salud)
Duración	1 horas a la semana durante 2,5 meses.
Descripción	- Los participantes del taller confeccionarán una serie de menús variados y equilibrados nutricionalmente, adaptados a sus preferencias, que prepararán con la asesoría y soporte de profesionales sanitarios.

○ **Brainstorming + Cierre de sesión.**

MÓDULO II: ACTIVIDAD FÍSICA

○ **Presentación.**

○ **¿Qué es la actividad física y ejercicio? Conceptos básicos sobre actividad física.**

Responsable	Personal de Atención Primaria de la zona básica de Salud
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS (Atención Primaria de la zona básica de Salud).
Duración	15 min









Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Breve descripción de los conceptos de actividad física, ejercicio, sedentarismo con ejemplos. - Breve explicación de los beneficios de la actividad física y problemas que genera el sedentarismo y la inactividad física.
--------------------	---

• **Deporte en el centro de salud.**

Responsable	Personal de Atención Primaria de la zona básica de Salud
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS (Atención Primaria de la zona básica de Salud).
Duración	1 h al día 3-4 días/semana.

Descripción		<ul style="list-style-type: none"> - Tras la valoración inicial se hará una estratificación de los participantes en el taller según la valoración funcional en paciente prefrágil (limitación leve) y paciente frágil (limitación moderada). - Se realizarán una serie de ejercicios programados por estaciones (1 minuto por ejercicio) con supervisión de personal del Centro de Salud.
	<ul style="list-style-type: none"> - Se darán pautas de organización de la serie de ejercicios a realizar en el domicilio, tras la práctica inicial en el Centro de Salud y tras práctica en su realización. 	

PROGRAMA DE EJERCICIOS DE EL PACIENTE FRÁGIL

TIPO DE ENTRENAMIENTO	TIPO DE EJERCICIOS
Fuerza y potencia 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	48 48 49 49 49 50 51 52 52 53
Cardiovascular 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	54
Equilibrio y marcha 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	55 55 55 56
Flexibilidad (de pie o sentado) 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	58 58 59 59 59 60 60 60

L	M	X	J	V	S	D
				 brazos	 piernas (opcional)	
 1 vez/día	 2 veces/día	 1 vez/día	 2 veces/día	 2 veces/día	 1 vez/día	 2 veces/día



Fuerza brazos y piernas



Cardiovascular



Equilibrio y marcha



Flexibilidad

Título: Programa de ejercicios para el paciente frágil


Fuente: Izquierdo M, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, Martínez-Velilla N, Alonso Bouzón C, Rodríguez-Mañas L en Representación de VIVIFRAIL. Programa multicomponente de ejercicio físico para la prevención de la fragilidad y el riesgo de caídas. 2017.

- **Brainstorming. Cierre de sesión.**

MÓDULO III: POLIFARMACIA Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS


- **Presentación.**

- **Polifarmacia**

Responsable	Personal de Atención Primaria de la zona básica de Salud.
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS (Atención Primaria de la zona básica de Salud).
Duración	45 minutos.
Descripción	 <ul style="list-style-type: none"> - Curso de medicación en las personas mayores en las que se les explicará en concepto de polimedicación y sus efectos. - Se explicará el uso y efecto de los grupos de fármacos más habituales en la edad avanzada, adaptándolo a la medicación habitual del grupo.

- **Barreras en el hogar. Riesgo de caídas**

Responsable	Personal de Atención Primaria de la zona básica de Salud.
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS (Atención Primaria de la zona básica de Salud).

Duración	30 minutos	
Descripción		<ul style="list-style-type: none"> - Breve curso a los participantes del taller con pautas y consejos en la prevención de caídas. - En las visitas domiciliarias de los profesionales sanitarios se supervisarán las barreras del entorno y se pactarán posibles cambios preventivos de caídas.

○ **Prepara tu medicación**


Responsable	Personal de Atención Primaria de la zona básica de Salud y farmacias de entrono.
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS (Atención Primaria de la zona básica de Salud) y Concello correspondiente.
Duración	45 minutos de taller, realización del blíster de medicación 1 vez/semana durante 6 semanas.
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Se explicará la medicación prescrita de los diferentes participantes del taller y se supervisará la creación de un blíster semanal. - Posteriormente, los participantes del taller contarán con el apoyo de su farmacia de referencia para la creación del blíster semanal.

○ **Brainstorming. Cierre de sesión.**

MÓDULO IV: RED DE APOYO SOCIAL Y PREVENCIÓN DE LA SOLEDAD


○ **Presentación.**

○ **Terapia de humor.**

Responsable	Terapeutas ocupacionales y/o enfermeras.
Ámbito	Comunitario
Entidad implicada	SERGAS. Concello correspondiente.
Duración	1 hora/semana durante 6 semanas.
Descripción	 <ul style="list-style-type: none"> - Realización de muecas en círculo el que inicia el juego le pasa al de su derecha la mueca más estrafalaria y ridícula que se le ocurra y así sucesivamente hasta llegar al primero. - Realización de la risa de baile. Se baila en pareja con música alegre, mientras ríen y ríen. Van cambiando de pareja sin dejar de reír. - Realización del toque toque. Caminar por la sala sin rumbo, sin tropezar, pero tocando los hombros de alguien, mientras ríe a carcajadas. Se debe cambiar de persona constantemente, pero nunca quedarse sin tocar el hombro de nadie.

	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de tensar y relajar. Se contraen los músculos y se camina rápido recorriendo la sala. Después se Intenta decir su nombre sin aflojar la musculatura. Luego se va relajando poco a poco todo el cuerpo y al final se ríe fuerte. - Realización de la mueca. Elevar cejas, estirar comisuras labiales sin abrir la boca, levante los hombros y entorne ligeramente los ojos. Permanecer en esa posición durante 1 minuto, recupere la posición inicial y permanezca así durante 1 minuto, después repetir la mueca y alternar mueca-no mueca. - Realización de ejercicios de relajación progresiva de Jacobson.
--	---

○ **Terapia asistida con animales.**

Responsable	Terapeutas ocupacionales y/o enfermeras.
Ámbito	Comunitario-municipal.
Entidad implicada	Concello correspondiente.
Duración	1 hora a la semana durante 6 semanas.
Descripción	 <p>Terapia asistida por animales y otras actividades asistidas por animales. Acompañamiento de las personas mayores por animales de compañía.</p>

○ **Superando la brecha digital.**

Responsable	Terapeutas ocupacionales y/o personal sanitario.
Ámbito	Comunitario-municipal.
Entidad implicada	Concello correspondiente.
Duración	1 hora /semana durante 6 meses.
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación y manejo del ordenador y de los móviles "Smartphones". - Mecanografía y empleo del office. - Explicación manejo y práctica del uso de aplicaciones que permitan mantener el contacto con los allegados de las personas que participan en el taller (WhatsApp, Skype, Messenger, Zoom, Telegram...). - Cada uno debe realizar charlas Ted virtuales, sobre su profesión, aficiones, problemas de salud y experiencias vividas.

○ **Brainstorming. Cierre de sesión.**

PLANIFICACIÓN

La intervención consistirá en un taller de alimentación de 14-30 minutos, con una programación semanal de realización de la compra y de menús equilibrados durante 2 meses y medio, programa de ejercicios multicomponente 3-4 días a la semana. Habrá charlas sobre polimedicación, barreras en el hogar y la programación semanal de realización de blíster de medicación hasta la adaptación al hábito. Se harán terapias de

humor y con animales 1h a la semana y actividades para superar la brecha digital 1 a la semana durante 6 meses. Se realizarán en horario de mañana en un tiempo reservado en la agenda de enfermería como Actividad Grupal. Los días de la semana que habrá entrenamiento serán Lunes, Miércoles y Viernes. Habrá 3 grupos de 10 personas cada uno. Cada grupo será llevado por una enfermera. Los horarios serán: Grupo A de 9.15 a 10.15, Grupo B de 10.20 a 11.20 y Grupo C de 11.30 a 12.30. Los criterios utilizados para la elección de días y horario fueron:

- Días laborables
- Descanso mínimo de 1 día entre sesión y sesión.
- Comenzar a una hora adecuada para permitir que los participantes descansen, tengan tiempo a desayunar, asearse y vestirse y lleguen a tiempo para poder comer.
- Duración suficiente para explicar los diferentes ejercicios y realizarlos.
- Poder usar todas las enfermeras el mismo gimnasio, teniendo tiempo suficiente para cambiarse.

La duración del programa será de 15 semanas. Para la elección de la duración se usó como criterio el tiempo medio que se tarda en adquirir un hábito.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES					
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
VGI y consejo sanitario						
Visita domiciliaria						
Módulo I						
Módulo II						
Módulo III						
Módulo IV						
Reevaluación						

CALENDARIO

SEPTIEMBRE 2021							OCTUBRE 2021						
LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIER	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIER	SÁB	DOM
30	31	1	2	3	4	5	27	28	29	30	1	2	3
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
27	28	29	30	1	2	3	25	26	27	28	29	30	31
NOVIEMBRE 2021							DICIEMBRE 2021						
LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIER	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIER	SÁB	DOM
1	2	3	4	5	6	7	29	30	1	2	3	4	5
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26
29	30	1	2	3	4	5	27	28	29	30	31	1	2
ENERO 2022							FEBRERO 2022						

LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIER	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIER	SÁB	DOM
27	28	29	30	31	1	2	31	1	2	3	4	5	6
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
24	25	26	27	28	29	30	28	1	2	3	4	5	6
31	1	2	3	4	5	6							

MATERIAL

- Cuestionarios de valoración de las actividades y escalas de valoración.
- Folios DinA4 – bolígrafo.
- Ordenador y proyector.
- Rueda de alimentos.
- Alimentos de los diferentes grupos.
- Encerado + tiza / rotulador.
- Blisters de medicación.
- Hoja de casos prácticos.
- Ordenadores.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizará un análisis descriptivo de las variables de estudio. Se emplearán: frecuencias y porcentajes con las variables cualitativas y con las variables cuantitativas la media y desviación estándar como medidas de tendencia central y de dispersión.

Para el análisis univariante de las variables principales usaremos la prueba paramétrica t de Student para muestras apareadas. También se usará la t de Student y chi-cuadrado para comparar las variables sociodemográficas con la variable dependiente en función de si son variables cualitativas o cuantitativas. Se considerarán estadísticamente significativas las diferencias con $p < 0,05$. Para el análisis de los datos, se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 19.0.

Limitaciones del estudio

Existen limitaciones debidas al propio diseño del estudio, al realizar las pruebas físicas del SPPB, estas pueden ser aprendidas y practicadas en casa, produciéndose un sesgo de aprendizaje. Es posible que algunos no cumplan con el programa de ejercicios completo o que abandonen el estudio, produciéndose un sesgo de no respuesta.

EVALUACIÓN

A los 6 y 12 meses de la finalización de las intervenciones grupales se hará una revaloración de los/as participantes en el taller de prevención de la fragilidad en las que se incluyan la consulta presencial en el que se una visita en el centro de salud y/o domiciliaria para la Valoración Geriátrica Integral, del entorno, apoyo social, adherencia a la dieta y cumplimiento terapéutico. En el que se incluirán el consejo sanitario para

una vida activa. Para ello se incluirán los mismos métodos de valoración que en la evaluación inicial.

Se realizará un cuestionario de evaluación de cada una de las intervenciones del taller y otra valoración global, tratando aspectos de estructura, proceso y aspectos que consideren los participantes importantes a mejorar, resaltar o compartir sus experiencias.

Se pretende mantener la red de apoyo social habitual y valorar los marcadores de riesgo de exclusión social y soledad. Aumentar la actividad física de las personas mayores participantes en el taller a un mínimo de 20min/día, 3 días a la semana de ejercicios de resistencia cardiovascular; un mínimo 3 series de 8 a 12 repeticiones de ejercicios de fuerza y un mínimo de 10min/día, al menos 3 días a la semana de ejercicios de flexibilidad y equilibrio para prevenir la sarcopenia y aumentar en la medida de lo posible la actividad física realizada por los participantes al taller. Pretendemos asegurar una alimentación equilibrada para mantener un adecuado estado nutricional al finalizar el taller.

BLIBLIOGRAFÍA

1. Xunta de Galicia. Esgaen. Estratexia galega de envellecemento activo desde a innovación, 2016-2020: marco de actuación para unha vida activa saudable, independente e segura. Santiago de Compostela; 2016. Consultado el 5 de marzo de 2021. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>
2. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en el SNS. Guía para desarrollar programas de actividad física multicomponente en recursos comunitarios y locales. Madrid; 2014. Consultado el 4 de marzo de 2021. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaídas_GuiaAF.pdf
3. Rubio Herrera R, Pinel Zafra M, Rubio Rubio L. La soledad en los mayores. Universidad de Granada. Consultado el 29 de septiembre de 2021. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/rubio-soledad-02.pdf>
4. Instituto Galego de Estadística. Poboación por sexo e grupos quinquenais de idade. Ano 2021. Consultado el 10 de septiembre de 2021. Disponible en: [https://www.ige.eu/igebdt/esq.jsp?paxina=002001&c=0201001002&ruta=verPpalesResultados.jsp?OP=1&B=1&M=&COD=1373&R=2%5Ball%5D&C=1%5Ball%5D&F=T\[1:0\];9912:12&](https://www.ige.eu/igebdt/esq.jsp?paxina=002001&c=0201001002&ruta=verPpalesResultados.jsp?OP=1&B=1&M=&COD=1373&R=2%5Ball%5D&C=1%5Ball%5D&F=T[1:0];9912:12&)
5. Instituto Galego de Estadística. Datos sociodemográficos da poboación galega. Consultado el 10 de septiembre de 2021. Disponible en: <http://www.ige.eu/igebdt/indige.jsp?idioma=es&codigo=0609&foper=xml/minilonx>
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Madrid; 2014. Consultado el

- 3 de marzo de 20121. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Fragilidad/FragilidadyCaidas_personamayor.pdf
7. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia para el abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Madrid; 2012. Consultado el 4 de marzo de 2021. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_A_BORDAJE_CRONICIDAD.pdf
 8. Briguglio, M., Giorgino, R., Dell'Osso, B., Cesari, M., Porta, M., Lattanzio, F., Banfi, G., & Peretti, G. M. Consequences for the Elderly After COVID-19 Isolation: FEaR (Frail Elderly amid Restrictions). *Front Psychol* [Internet] 2020 [citado 2021 ene 21]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33117231/>
 9. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.; 2015 [citado 2020 nov 27]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf
 10. Ministerio de Sanidad. Recomendaciones para abordaje de la fragilidad en situación de crisis sanitaria generada por la covid-19. Madrid; 2021. Consultado el 6 de abril de 2021. Disponible en: file:///C:/Users/josea/AppData/Local/Temp/COVID19_Fragilidad.pdf
 11. Rose M. Collard MSc, Han Boter, Robert A. Schoevers MD, PhD, Richard C. et al. Prevalence of Frailty in Community-Dwelling Older Persons: A Systematic Review. *American Geriatric Society*. 60 (1487-1492) Agosto 2012. Consultado el 29 de septiembre de 2021. Disponible en: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1532-5415.2012.04054.x>
 12. Instituto Nacional de Estadística. Población por provincias, edad (grupos quinquenales), Españoles/Extranjeros, Sexo y Año 2020. Consultado el 29 de septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p08/i0/&file=03002.px#!:tabs-tabla>
 13. Trigás-Ferrín M^a, Ferreira-González L, Meijide-Míguez H. Escala Barthel. Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicla Clin* 2011; 72 (1): 11-16 .
 14. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges*. *J Nut Health Aging* 2006 ; 10 : 456-465. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas






ANEXOS


































































ANEXO 1: EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD











EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Fecha del curso:

Con la finalidad de subsanar errores y mejorar nuestra actividad en talleres futuros le solicitamos su opinión. Marque con un círculo indicando la imagen.

				
Inadecuado	Insuficiente	Correcto	Ben	Moi ben

Valoración que hace del programa del curso					
Contenidos					
Metodología					
Planteamiento					
Discusión en grupo					
Resolución de dudas					
Número de participantes					
Horario					
Lugar					
Duración total del curso					
Adquisición de nuevos conocimientos					
Clarificación de conocimientos previos					
Interacción con los profesionales					

Interacción con el resto de profesionales					
Adecuación del programa a sus necesidades					

Aspectos positivos:

Aspectos negativos:

Cambios que harías en el programa

Título: evaluación de la actividad

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

El área sanitaria de Ourense, Verín y O Barco de Valdeorras estamos llevando a cabo una intervención comunitaria y posterior estudio sobre **la prevención de la fragilidad y promoción de la salud en las personas mayores**. El objetivo de la investigación es evaluar la efectividad del taller de promoción y prevención de la fragilidad. Solicito su autorización y deseo de participar en este estudio. Las siguientes hojas del Consentimiento Informado pueden contener palabras que usted no entienda. Si este fuese el caso, pregúntele al investigador principal o a cualquier persona relacionada con la investigación para que le explique cualquier palabra o información que no entienda de forma clara. Se ha de llevar a casa una copia de este consentimiento para reflexionar sobre la investigación o para discutirlo con su familia o allegados antes de tomar una decisión firme. El estudio consiste en intervenciones educativas individuales y grupales, abaladas y realizadas por personal formado en educación para la salud. Estas intervenciones estarán complementadas por actividades que pretenden el cambio de hábitos de vida. El proceso será estrictamente confidencial y anónimo y su nombre no será utilizado en la investigación, siguiendo la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) 15/1999, así como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) 2016/678. La participación o no participación en el estudio no afectará en ningún momento a la atención sanitaria y educación sanitaria que llevaba aplicando hasta el momento. La participación en el estudio es completamente voluntaria. Se seleccionarán personas que presente un riesgo de fragilidad y edad de 18 años en adelante. El estudio no conlleva ningún riesgo, ni recibe ningún beneficio, ni compensación económica. Ha de quedar claro, que los sujetos de la investigación pueden

participar o abandonar el estudio en cualquier momento, según la Ley de Autonomía del Paciente 41/2002, sin que ello sea penalizado, ni se pierdan beneficios. Si tuviera alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con el investigador al *télefono*: +34 676761961 o bien al *correo electrónico*: *vero@pupas.org*

AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba. El/la investigador/a me ha explicado el estudio y ha contestado a mis preguntas. Dº/Dª _____ voluntariamente, doy mi consentimiento para participar en el estudio de Jose Manuel Álvarez Pena sobre *Efectividad del uso de aplicaciones móviles en educación grupal en diabetes tipo 1*. He recibido una copia de este procedimiento. Dº/Dª _____ Dº/Dª _____

Firma del paciente

Firma del Evaluador

Título: consentimiento informado.

Fuente: elaboración propia.