



Facultad de
Enfermería

Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2019-2020
Trabajo de Fin de Grado

ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA GRUPAL DE PASEOS SALUDABLES EN ADULTOS

Alumno: SILVIA MUÑOZ SÁNCHEZ

Tutor/a: Teodora Encinas Martín

Cotutor/a: Luisa Martín Repiso

RESUMEN:

Introducción y justificación: la práctica de ejercicio físico regular cuenta con probada evidencia científica sobre sus amplios beneficios. Los paseos saludables son una modalidad de ejercicio físico muy aconsejable por su comodidad y disposición para la mayor parte de las personas. Caminar en grupo es beneficioso tanto para la salud física como psicológica. Debido a las elevadas cifras de sedentarismo que existen actualmente en nuestro país, aparece la necesidad de implementar programas comunitarios para adultos que promuevan el ejercicio físico y analicen el efecto que tienen en los participantes.

Objetivos: analizar la motivación y los efectos de una intervención comunitaria grupal con paseos saludables en una población adulta en un entorno urbano.

Metodología: se diseña un estudio descriptivo, observacional y prospectivo a través de la puesta en marcha de un programa de intervención comunitaria con paseos saludables para evaluar, en los ciudadanos de Valladolid de 25 a 80 años, la asistencia, motivación y las respuestas fisiológicas derivadas de la actividad propuesta, utilizando dos escalas validadas, la Escala de Motivos para la Actividad Física y la Escala de Borg de Esfuerzo Percibido.

Conclusiones: el análisis de una intervención con caminatas saludables proporcionará evidencia de la efectividad de estos programas comunitarios con el fin de promover la implementación de intervenciones similares en otros centros de salud.

Palabras clave: caminar, promoción de salud, intervención comunitaria, ejercicio físico, atención primaria.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES	II
GLOSARIO DE ABREVIATURAS	III
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Marco teórico	3
1.1.1. Paseos saludables	4
1.1.2. Efectos fisiológicos de los paseos saludables	5
1.1.3. Efectos psicológicos de los paseos saludables	6
2. JUSTIFICACIÓN	7
3. HIPÓTESIS	9
4. OBJETIVOS	9
4.1. Objetivo general	9
4.2. Objetivos específicos	9
5. MATERIAL Y MÉTODOS	10
5.1. Diseño	10
5.2. Objetivos del programa	11
5.3. Población y muestra	11
5.4. Criterios de inclusión y exclusión	12
5.5. Duración del programa	12
5.6. Procedimiento	12
5.6.1. Intervención	14
5.7. Cronograma	15
5.8. Variables a recoger y estudiar	15
5.9. Instrumentos	16
5.10. Análisis estadístico de los datos	17
5.11. Recursos necesarios	18
5.12. Consideraciones ético – legales	18
6. DISCUSIÓN	19
6.1. Fortalezas del estudio	19
6.2. Limitaciones del estudio	19
7. CONCLUSIONES. IMPLICACIONES A LA PRÁCTICA CLÍNICA	20
8. BIBLIOGRAFÍA	21
9. ANEXOS	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población adulta por sexo de Castilla y León y España que se declara sedentaria.....	7
Tabla 2. Palabras clave en terminología DeCS y MeSH	10
Tabla 3. Cronograma de ejecución y puesta en marcha del proyecto.....	15
Tabla 4. Comparación de la Escala de Esfuerzo Percibido de Borg con las equivalencias fisiológicas	27

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Cartel informativo del programa “Caminatas Saludables. Pasea para vivir mejor”	13
<i>Ilustración 2.</i> Mapa de las rutas del programa de salud	13

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

CEIm: Comité Ético de Investigación con medicamentos.

CI: Consentimiento Informado.

CS: Centro de Salud.

DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud.

DM2: Diabetes Mellitus tipo 2.

FC: Frecuencia cardiaca.

GAP: Gerencia de Atención Primaria.

HTA: Hipertensión Arterial.

IMC: Índice de Masa Corporal.

MeSH: Medical Subject Headings.

MPAMR: Medida de los Motivos para la Actividad Física Revisada.

OMS: Organización Mundial de Salud.

TFG: Trabajo de Fin de Grado.

1. INTRODUCCIÓN

El sedentarismo es un problema actual cada vez más notable debido al avance tecnológico de estas últimas décadas, lo que provoca una comodidad y reducción del esfuerzo en comparación con las épocas pasadas. Todo esto conlleva un deterioro importante en la salud de las personas¹. Según datos de la OMS, la obesidad constituye un 5% de los fallecimientos en todo el mundo y la inactividad física supone el cuarto factor de riesgo de mortalidad, por debajo de la hipertensión, el tabaquismo y la hiperglucemia².

La realización periódica de una actividad física es primordial en la prevención y tratamiento de enfermedades no transmisibles como accidentes cerebrovasculares, diabetes, hipertensión, depresión, cáncer de colon o de mama, que suponen el 71% de las muertes mundiales, concretamente de 15 millones de personas al año, con edades comprendidas entre 30 y 70 años. Además, la actividad física favorece el consumo de energía, por lo que es importante para controlar el peso y reducir la obesidad. A estos beneficios se suma la mejora del bienestar emocional, aumentando la autoestima, el estado de ánimo, reduciendo los niveles de estrés y ansiedad y potenciando la calidad de vida^{2,3}. Existen estudios que evidencian que la práctica de ejercicio físico mejora la calidad de vida de las personas que padecen dolores crónicos^{4,5}.

Para definir ejercicio físico hay que entender la diferencia con actividad física. La actividad física se define según la OMS como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía”. Sin embargo, el término ejercicio físico, definido por la OMS “es una variedad de la actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física”⁶. La definición de ejercicio físico va incluida en la de actividad física, por lo que siempre que se hace ejercicio físico se está realizando una actividad física, pero por el contrario, una actividad física no implica necesariamente que sea ejercicio físico.

Las recomendaciones actuales sobre actividad física según la OMS y el Ministerio de Sanidad son 150 minutos de actividad física moderada o 75 minutos semanales de actividad física vigorosa^{2,7}. Sin embargo, según muestran los estudios de la OMS y del Consejo Superior de Deportes, a pesar de que las cifras van descendiendo, todavía la prevalencia de personas que no alcanzan los niveles recomendados de actividad física es considerable, notándose más en el sexo femenino, lo que supone un problema importante en el ámbito sanitario, produciendo un aumento de los gastos sociosanitarios^{8,9}.

El abordaje del problema requiere la participación de los sectores implicados en la salud, de esta forma diversos organismos como el Ministerio de Sanidad recomiendan a la población adulta la práctica de ejercicio físico regular y animan a las corporaciones locales a que diseñen y pongan en marcha programas para la salud que fomenten el ejercicio físico como caminar, dando especial importancia a la promoción de actividad física en las consultas de Atención Primaria¹⁰.

Una forma sencilla de incorporar en la rutina el ejercicio físico es caminando, siendo una actividad fácil de realizar, que no requiere demasiado esfuerzo, por lo que es idóneo para las personas que no tienen el hábito de practicar ejercicio¹¹. Se ha demostrado que caminar a un ritmo moderado es suficiente para cumplir con las recomendaciones de actividad física y por tanto ser beneficioso para la prevención de enfermedades cardiovasculares¹¹⁻¹⁴. Sin embargo, el problema recae en el abandono a largo plazo de esta actividad, únicamente aconsejar a la población hacer ejercicio no es totalmente efectivo, por eso una manera útil de promover y mantener en el tiempo los comportamientos de caminar es poniendo en marcha programas de intervención comunitaria en grupos con paseos saludables^{14,15}.

1.1. Marco teórico

Las elevadas cifras de enfermedades no transmisibles, sedentarismo e inactividad física han puesto en evidencia la necesidad de implantar medidas para promocionar hábitos de estilo de vida saludable en la sociedad⁸.

Esta situación está llevando a plantearse estrategias y medidas de actuación de administraciones y gobiernos con el fin de fomentar la realización de actividad física y combatir los niveles de sedentarismo y obesidad, promoviendo hábitos de vida saludables. Ejemplo de ello, en la 57^o Asamblea Mundial de la Salud, en 2004, se adoptó la “Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud” para aumentar la actividad física mundialmente¹⁶, así como el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud que publicó el 18 de diciembre de 2013 la “Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud”³ para proponer actuaciones encaminadas a promover hábitos de vida saludables. De la misma forma, el Consejo Superior de Deportes creó el Plan A + D¹⁷ para que toda la población pueda tener acceso a una práctica deportiva de calidad, y la Organización Mundial de la Salud presentó el nuevo "Plan de acción mundial de la OMS sobre actividad física 2018-2030: Más personas activas para un mundo más sano"¹⁸.

Con todas estas propuestas es necesario buscar métodos para poner estas estrategias en marcha. El Programa de “Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria” afirma con un grado de evidencia A que el ejercicio físico contribuye al mantenimiento de la independencia funcional y calidad de vida de las personas y recomienda prescribir el ejercicio físico por los efectos positivos que provoca en la salud como un fármaco universal¹⁹.

En este sentido, los profesionales de la salud juegan un papel imprescindible en la prevención de enfermedades y se deben sumar a las medidas contra el sedentarismo, fomentando la incorporación de la actividad física en la vida diaria de la población, especialmente desde atención primaria,

poniendo en marcha programas sanitarios para la comunidad, como las intervenciones grupales con paseos saludables, que promuevan cambios beneficiosos en los estilos de vida¹⁰.

1.1.1. Paseos saludables

Los grupos de caminatas se están convirtiendo cada vez más en una forma de promover la actividad física en diferentes países, sobre todo entre las personas que no tienen el hábito de hacer ejercicio, por ejemplo, en Inglaterra se ha puesto en marcha el proyecto “Walking for Health” donde se propone caminatas cortas durante todas las semanas, siendo la red de caminatas más grandes del país²⁰. En España, el ministerio de Sanidad también se une a esta propuesta con el “Plan de Ruta(s) Saludable(s)” que tiene por objetivo promover la implantación de rutas seguras y accesibles para facilitar a los ciudadanos la práctica de actividad física y su incorporación a la vida cotidiana²¹.

Las caminatas o marchas saludables son una modalidad de ejercicio físico aeróbico guiada por un profesional de la salud con el fin de promover un estilo de vida saludable, al aire libre y gratuito. Conlleva un riesgo bajo de lesiones, por lo que es accesible para casi todas las edades y circunstancias de las personas^{12,22}. Además, es una estrategia prometedora para las personas sedentarias, diabéticas, obesas o con problemas depresivos debido a que una actividad física más vigorosa que suponga un esfuerzo inicial mayor va a tener más índice de abandono^{22, 23}.

Caminar provoca cambios en el organismo a nivel cardiovascular, metabólico, respiratorio, locomotor y psicológico que confieren grandes beneficios para la salud²⁴.

1.1.2. Efectos fisiológicos de los paseos saludables

Está demostrado que practicar regularmente ejercicio físico aeróbico como caminar, es eficaz en el retraso del declive de la funcionalidad física al mantener la forma, estabilidad y agilidad de la persona. Combinado con ejercicios de fuerza y flexibilidad, también es una herramienta útil para prevenir la debilidad muscular y potenciar la resistencia ósea y por tanto, reducir el riesgo de caídas en ancianos^{22, 25}.

Por otro lado, el ejercicio físico en general, ofrece beneficios para la salud cardiovascular. Existen numerosos estudios que han demostrado que caminar regularmente es beneficioso tanto en la disminución del riesgo a sufrir enfermedades cardiovasculares como en la prevención de complicaciones en los pacientes ya diagnosticados^{11, 14}. Diferentes ensayos clínicos concluyen que las cifras de tensión arterial descienden significativamente a lo largo del tiempo en programas de caminatas tanto en pacientes con HTA como normotensos^{12,26}.

En la prevención y tratamiento de la DM2, el ejercicio aeróbico como caminar junto con una adecuada dieta, ofrece efectos beneficiosos en los índices glucémicos al aumentar la sensibilidad a la insulina^{27, 28}.

Caminar tiene un importante papel en la reducción de la grasa y control del peso. La práctica continuada en el tiempo de una actividad física favorece el consumo de calorías por lo que contribuye a disminuir la grasa corporal. Sin embargo, los estudios demuestran que el ejercicio físico es más eficaz en el control del peso en combinación con una dieta saludable. El sobrepeso tiene asociado otros problemas de salud como enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión y dolores musculares, por lo que actuar sobre la reducción del peso mejora simultáneamente la salud cardiovascular y metabólica²⁹.

1.1.3. Efectos psicológicos de los paseos saludables

Los efectos de la actividad física más conocidos por la población son los físicos, sin embargo, no se debe olvidar que el ejercicio aporta un importante beneficio emocional, aumentando el bienestar y reduciendo el estrés. Caminar es una actividad que segrega cantidades elevadas de endorfinas, por lo que puede ser una herramienta útil para potenciar el bienestar personal al mejorar significativamente el estado de ánimo, los síntomas de depresión y de ansiedad^{24, 28}.

La actividad física se relaciona con un retraso del deterioro cognitivo y la demencia. El ejercicio aeróbico está asociado a una mejora del rendimiento cognitivo, aumentando ligeramente la memoria, capacidad de atención y de resolución de problemas, por lo que una práctica mantenida en el tiempo de una actividad aeróbica como caminar tendrá efectos positivos en la función neurocognitiva a largo plazo³⁰.

Los beneficios psicológicos se potencian más con las actividades grupales. Caminar en grupo, además de aportar los beneficios de practicar actividad física, prevenir el declive cognitivo y mejorar la calidad de vida, así como reducir el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, se añade una ventaja por su beneficioso componente social, ya que al ser una práctica grupal se favorecen las interacciones interpersonales al generar nuevas redes de apoyo, disminuyendo el aislamiento y la soledad de la persona, lo que evita también otros muchos problemas de salud. Además, caminar en compañía aumenta la adherencia y las actitudes positivas hacia la práctica deportiva, aspecto importante debido a que el estado de ánimo y la motivación que lleva a las personas a practicar ejercicio influye de manera importante en su consecución y continuidad²¹⁻²³.

A pesar de la evidencia que los grupos de caminata podrían ser una intervención recomendable por los beneficios para la salud tanto fisiológicos como psicológicos que conlleva, es necesario continuar con investigaciones que analicen intervenciones comunitarias con paseos saludables, por lo que este estudio tiene como propósito analizar e implementar un programa comunitario grupal con caminatas saludables.

2. JUSTIFICACIÓN

La Promoción de Hábitos de Vida Saludable es uno de los planes sectoriales que se derivan del IV Plan de Salud de Castilla y León donde se fijan los objetivos de la política sanitaria para el 2020. En su área 3, se recomienda junto con aumentar la seguridad para prevenir lesiones, fomentar estilos de vida saludables, siendo el objetivo general 13, promover la vida de los adultos y el envejecimiento activo de una forma saludable, educando a la población a través de la difusión de los beneficios que tiene la práctica de actividad física y conseguir que las personas mayores tengan una vida independiente, facilitando su desarrollo y mantenimiento funcional³¹.

Según la Encuesta Europea de Salud de 2014, el número de personas sedentarias ha disminuido en España y también en Castilla y León, aun así, podemos observar en la última Encuesta Nacional de Salud, en la población adulta de Castilla y León (ver *Tabla 1*), se declaraban sedentarios, no realizando ningún tipo de ejercicio físico en su tiempo libre, cuatro de cada 10 personas (41,1%), un tercio de los hombres (37,6%) y casi la mitad de las mujeres (44,4%). Esta situación se asemeja a la de España con un 41,3% de la población declarada sedentaria, siendo el porcentaje mayoritario en las mujeres con un 46,6% en comparación con el 35,9% de los hombres^{31, 32}.

Tabla 1. Población adulta por sexo de Castilla y León y España que se declara sedentaria³¹.

	ENSE 2006	ENSE 2011-2012	EES 2014
Castilla y León			
Hombres	33,3 %	37,6 %	32,39 %
Mujeres	39,4 %	44,4 %	43,23 %
Ambos	36,4 %	41,1 %	37,78 %
España			
Hombres	36,4 %	35,9 %	31,08 %
Mujeres	42,1 %	46,6 %	42,01 %
Ambos	39,4 %	41,3 %	36,68 %

Debido a los numerosos beneficios que aporta la actividad física a la salud y prevención de enfermedades y el elevado porcentaje de personas que no alcanzan los niveles de ejercicio recomendados, en los últimos años, el ejercicio físico se ha convertido en un pilar para las estrategias y programas de salud pública. Por eso, desde Atención primaria es fundamental fomentar el ejercicio físico, instruir su importancia y llevar a cabo actividades de participación comunitaria³³.

Con este Trabajo de Fin de Grado se pretende desde el centro de salud Pilarica – Circular organizar un proyecto de caminatas saludables en pacientes adultos en un entorno urbano para analizar los efectos que tiene esta modalidad de ejercicio físico en la motivación e impactos en salud de los participantes, así como hacer visible los beneficios de la práctica de ejercicio físico grupal de forma regular y programada, fomentar hábitos saludables, promover relaciones sociales y ser partícipes de un reto importante contra la inactividad física.

3. HIPÓTESIS

La participación en un programa de intervención comunitaria grupal con paseos saludables desarrolla mayor bienestar físico y psicológico de las personas.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

- Analizar la motivación y el efecto de una intervención comunitaria grupal con caminatas saludables en personas adultas en un entorno urbano.

4.2. Objetivos específicos

- Diseñar un programa de Educación en Salud con paseos saludables que promueva la práctica de hábitos de vida saludables.
- Evaluar la participación de los asistentes a la intervención.
- Determinar los motivos de participación entre las personas que acuden a las caminatas saludables.
- Comparar el esfuerzo percibido de los participantes en la intervención con impactos en la salud.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. Diseño

En el presente Trabajo de Fin de Grado se diseña un estudio observacional, descriptivo y prospectivo, basado en un programa de intervención comunitaria grupal con caminatas saludables realizadas a partir del mes de noviembre de 2019, en el Centro de Salud Pilarica – Circular para fomentar estilos de vida saludables a través de las caminatas saludables y evaluar las experiencias, motivación y percepciones de los participantes.

- 1) En un primer paso, se realizará una búsqueda bibliográfica científica con el fin de obtener información sobre el ejercicio físico y analizar la situación actual sobre el tema. Para ello, se utilizan las bases de datos PubMed, COCHRANE, SciELO, Medline, buscadores y portales de Internet como Google Académico, Dialnet, y BUva depósito de TFG, así como páginas institucionales como Organización Mundial de la Salud, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, la Junta de Castilla y León y en revistas científicas electrónicas.

Para acotar la búsqueda, se utilizaron palabras clave, como descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y sus correspondientes términos en inglés (MeSH) como muestra la *Tabla 2*, acompañados de los operadores booleanos “AND” y “OR”.

Se seleccionarán también artículos científicos referenciados en la documentación ya revisada.

Tabla 2. Palabras clave en terminología DeCS y MeSH.

DeCS	MeSH
Caminar	Walking
Caminar en grupo	Walking Group
Beneficios	Benefits
Atención primaria	Primary care
Intervención	Intervention
Ejercicio	Exercise

2) En una segunda parte, se elaborará el Programa de Intervención Comunitaria con caminatas saludables. Desde el Centro de Salud Pilarica – Circular se pone en marcha el programa “*Caminatas Saludables. Pasea para vivir mejor*”. Se evaluará cuantitativamente la participación y los efectos que tuvieron las caminatas saludables en los participantes. Para ello, se utilizarán diferentes cuestionarios validados, como la Escala Borg de Esfuerzo Percibido³⁵ y la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R) del autor Ryan³⁶.

5.2. Objetivos del programa

Objetivo general:

- Fomentar la práctica de ejercicio físico de los participantes a través de una intervención comunitaria grupal con paseos saludables para reducir el sedentarismo.

Objetivos específicos:

- Favorecer las relaciones personales entre los asistentes al proyecto.
- Transmitir la importancia de llevar una vida activa.
- Motivar a la mejora de los hábitos de vida saludable, integrando la realización de ejercicio físico regular a su vida cotidiana.

5.3. Población y muestra

El grupo al que va dirigido este programa estará formado por los ciudadanos de la población de Valladolid de edades entre 25 y 85 años que deseen participar en el proyecto y cumplan los criterios de inclusión explicados en el siguiente apartado.

La muestra de estudio se seleccionará entre los participantes de las caminatas saludables, organizadas por los equipos de Atención primaria del Centro de Salud Pilarica-Circular. La selección de la muestra será no probabilística e intencionada de conveniencia, a partir de los sujetos que acudan los viernes en los que se lleve a cabo la medición y que hayan firmado el consentimiento para la participación en el estudio.

5.4. Criterios de inclusión y exclusión

- Criterios de inclusión:
 - Ciudadanos de Valladolid con edades comprendidas entre los 25 y 85 años.
 - Disponibilidad los viernes en horario de mañana.
 - Priorización mujeres.

- Criterios de exclusión:
 - Personas mayores frágiles.
 - Personas que tengan por recomendación médica no practicar ejercicio.
 - Personas demenciadas y con problemas degenerativos del sistema nervioso, dependientes y con problemas respiratorios y cardiacos graves que impidan participar en las caminatas saludables.

5.5. Duración del programa

El programa tendrá lugar en los meses de noviembre de 2019 hasta mayo de 2020. Se llevará a cabo todos los viernes de 9:30 – 10:30 h, exceptuando días festivos, fiestas navideñas y Semana Santa.

5.6. Procedimiento

Para poner en marcha este proyecto, en el mes de octubre de 2019, se captarán a los sujetos en las consultas de enfermería y medicina de atención primaria del CS Pilarica – Circular, además, se elaborará un cartel informativo (ver *Ilustración 1*) para colocarlo en diferentes lugares del centro de salud, en las asociaciones de vecinos Pilarica, Barrio Belén, Bailarín Vicente Escudero y en los centros cívicos de Pilarica y Bailarín Vicente Escudero, con la finalidad de fomentar el interés y participación del mayor número de personas posibles. De igual forma, se informará a un grupo de personas, perteneciente a un programa de salud del dolor crónico, para promover su participación en el

proyecto debido a la evidencia que se ha obtenido en otros estudios de los beneficios que aporta el ejercicio aeróbico para este colectivo^{4,5}.



Ilustración 1. Cartel informativo del programa “Caminatas Saludables. Pasea para vivir mejor”.

La inscripción a los paseos saludables se hará en el área administrativa del Centro de Salud Pilarica – circular, donde se irá registrando en una hoja las personas que deseen participar en el programa propuesto.

El segundo viernes del mes de noviembre de 2019, se iniciarán las caminatas saludables hasta mayo de 2020, para la posterior evaluación de las mismas.

El punto de encuentro será el hall del CS Pilarica – Circular, a partir de ahí se realizarán 3 rutas distintas cercanas al río Esgueva, por el Paseo del Cauce de Valladolid en ambas direcciones partiendo del barrio de Pilarica y por el Campus Universitario Miguel Delibes (ver *Ilustración 2*).

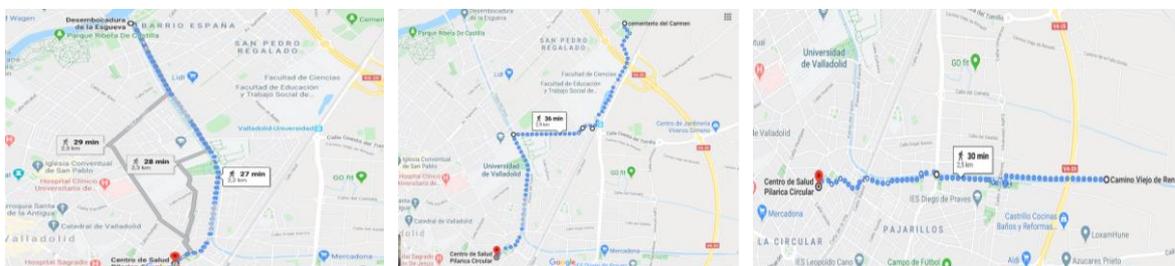


Ilustración 2. Mapa de las rutas del programa de salud.

5.6.1. Intervención

Al comenzar cada paseo saludable se anotará en una hoja de Microsoft Excel la asistencia de los participantes para el análisis del nivel de participación. Los datos se irán recogiendo por medio del investigador principal y de enfermeras del Centro de Salud Pilarica – Circular.

Las variables sociodemográficas como sexo, edad y enfermedades crónicas se obtendrán a través de la consulta de las historias clínicas de todos los participantes tras la correspondiente autorización de la Gerencia de Salud del Área de Salud Este de Valladolid.

El proyecto de investigación diseñado también cuenta con la aprobación del Comité de Ética de Investigación de Valladolid.

Para llevar a cabo la evaluación, los participantes firmarán un consentimiento informado tras entregarles la hoja de información sobre el proyecto donde se expone tanto el objetivo de estudio como la finalidad de la recogida de datos.

En tres días distintos, durante los viernes del mes de marzo y abril, por la investigadora principal, tutora y cotutora del Trabajo de Fin de Grado se tomará la frecuencia cardiaca en reposo antes de iniciar los paseos saludables. Durante la marcha, se irá registrando en una hoja por participante la Escala de Esfuerzo Percibido de Borg^{34, 35} (ver *Anexo I*), donde se anotará su esfuerzo, y al finalizar la intervención, se tomará la frecuencia cardiaca máxima.

Posteriormente, se entregará a los participantes el cuestionario autoadministrado Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R)³⁶ para conocer los motivos por los que participan en el proyecto y por tanto, poder estudiar su motivación (ver *Anexo I*).

5.7. Cronograma

El programa tendrá una duración de 7 meses, la intervención comunitaria se basará en 21 sesiones, cuya duración será de 60 minutos.

Tabla 3. Cronograma de ejecución y puesta en marcha del proyecto.

ACTIVIDADES	MESES							
	Oct19	Nov19	Dic19	Ene20	Feb20	Mar20	Abr20	May20
Análisis de la situación.								
Elaboración del cartel informativo.								
Captación de los participantes.								
Desarrollo de los paseos saludables cada viernes.								
Solicitud de evaluación del CEIm y Gerencia del Área de Salud Valladolid Este.								
Aprobación del proyecto por el CEIm y GAP Este.								
Firma del CI de los participantes.								
Cumplimentación de los test y recogida de datos.								
Análisis estadístico de los datos recogidos.								

5.8. Variables a recoger y estudiar

- Variables socio – demográficas:
 - Sexo.
 - Edad.
 - Enfermedades crónicas.

- Variables de resultados:
 - Nivel de asistencia de los participantes a los paseos saludables.
 - Motivación y actitud para participar en el proyecto a través de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R).
 - Esfuerzo percibido durante la caminata mediante la Escala Borg de Esfuerzo Percibido de Borg.
 - Frecuencia cardiaca.

5.9. Instrumentos

Se emplearán dos test validados para la evaluación de la intervención comunitaria grupal, la Escala de Esfuerzo Percibido de Borg^{34, 35} y la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física Revisada (MPAM – R) del autor Ryan³⁶.

La primera escala es una herramienta de medida subjetiva, muy utilizada para evaluar la intensidad del esfuerzo en el entrenamiento a partir de la sensación percibida por los sujetos que están realizando la actividad derivadas de las señales fisiológicas experimentadas durante el ejercicio³⁵. Es una escala heteroadministrada. Se les enseñará la escala numérica que va desde la puntuación 6 a la 20, acompañado de descriptores verbales que facilitan su comprensión y ellos determinarán la sensación de intensidad que sientan en ese momento (ver *Anexo I*).

Esta escala se complementará con la medición objetiva de la frecuencia cardiaca de los sujetos con el pulsioxímetro Pulse Oximeter MD300C2, para posteriormente, relacionarla con el Esfuerzo Percibido, debido a la probada evidencia de la relación que tienen estas dos variables (ver *Anexo II*). Con esta medición se comprobará si la intensidad del ejercicio que perciben va en relación a su respuesta fisiológica y así poder conocer cómo viven ellos la experiencia de su actividad.

La segunda escala es un instrumento útil para determinar los motivos por los que realizan una actividad física en concreto. Para ello, a través de 30 sencillos ítems, mide cinco áreas distintas: salud o fitness, apariencia o físico, ámbito social, competición y disfrute. Los participantes tendrán que contestar a cada ítem mediante una escala tipo Likert de 7 puntos, desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 7 (totalmente de acuerdo). Se aplicará de forma autoadministrada (ver *Anexo I*).

5.10. Análisis estadístico de los datos

Los datos se registrarán en el programa informático Microsoft Excel para facilitar el proceso de recogida y para el análisis estadístico de los datos se utilizará el programa SPSS.

Se realizará un análisis descriptivo de las variables recogidas en el estudio, para las variables cuantitativas a través de medias, desviaciones típicas y rango y para las variables cualitativas mediante frecuencias absolutas y porcentajes.

De la misma forma, se analizarán los resultados de los cuestionarios descritos en el anterior apartado a través de porcentajes. Para estudiar la variable relacionada con la motivación se utilizará la prueba de t de Student.

Con el fin de analizar la relación entre las puntuaciones de la Escala de Esfuerzo Percibido de Borg y las frecuencias cardíacas de los participantes, se realizará un análisis de correlaciones entre dichas variables.

Por último, se establecerán intervalos de confianza al 95% y se calcularán los niveles de significación entre las variables, considerando valores significativos a p – valor inferior a 0,05.

5.11. Recursos necesarios

- Recursos humanos:
 - Personal administrativo del Centro de Salud Pilarica – Circular.
 - Enfermeras del Centro de Salud Pilarica – Circular como guías para dirigir las caminatas saludables.

- Recursos materiales:
 - Carteles informativos.
 - Hojas de registro de asistencia.
 - Hojas de consentimiento informado.
 - Hojas con los cuestionarios.
 - Aula para cumplimentar la documentación.
 - Ordenadores para hacer el registro de las variables.
 - Pulse Oximeter MD300C2.

5.12. Consideraciones ético – legales

El estudio se someterá a valoración por el Comité Ético de Investigación con Medicamentos del Área de Valladolid Este y se pedirá autorización a la Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este para poder consultar los datos de las historias clínicas de los participantes (ver *Anexo III y IV*).

Se ofrecerá a todos los sujetos una hoja informativa del proyecto y un consentimiento informado (ver *Anexo V*) en concordancia con la Declaración de Helsinki, por ello su participación en el estudio será completamente libre y voluntaria. Se preservará el anonimato de los sujetos que intervienen y se tratará la información personal que se recabe de manera confidencial conforme lo que dispone la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (3/2018, de 5 de diciembre, LOPD - GDD).

6. DISCUSIÓN

6.1. Fortalezas del estudio

El presente TFG cuenta con diversas fortalezas. La primera radica en la sencillez de la investigación, las escalas que se utilizan son fáciles de aplicar y comprensibles para la población a la que va orientada.

Por otro lado, este proyecto de investigación no supondrá unos costes elevados, ya que los recursos humanos y materiales necesarios no requieren una elevada financiación económica.

Otra fortaleza es la numerosa bibliografía que demuestra la efectividad que tiene para la salud una intervención comunitaria grupal para caminar, así como el empleo de escalas validadas que aporta fiabilidad a la investigación.

El trabajo, además de diseñar un proyecto de investigación, implementa un programa de salud comunitario, lo que provoca beneficios a la salud pública, no solo a la investigación clínica.

6.2. Limitaciones del estudio

El estudio presenta varias limitaciones destacables. La principal ha sido la imposibilidad de llevar a cabo el programa de caminatas saludables en su totalidad debido a la declaración del estado de alarma por el Gobierno de España tras la pandemia por COVID – 19, lo que ha impedido poner en marcha la investigación diseñada.

Otra limitación con la que cuenta el estudio es la voluntariedad de la participación, pudiendo llegar a ser una muestra no representativa y obtener unos resultados sesgados en función de qué grupo de edad o sexo asista más a la intervención grupal.

Por último, el programa previsto tiene pocos meses de desarrollo lo que no permite valorar otros aspectos como variaciones en el peso o IMC y variables bioquímicas.

7. CONCLUSIONES. IMPLICACIONES A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Las actuaciones para cambiar los comportamientos en los hábitos de vida siguen siendo un importante desafío para la salud pública, especialmente la prevención del sedentarismo. El personal de enfermería tiene un papel importante en este ámbito, fomentando estilos de vida saludables mediante el consejo o programas de salud enfocados a prevenir las enfermedades no transmisibles y promover el ejercicio físico entre la población. Por tanto, parece acertado diseñar proyectos de investigación basados en la implementación de programas de intervención comunitaria que amplíen la evidencia ya existente sobre los beneficios de la práctica regular de ejercicio y generen en la población un estilo de vida más activo.

El presente trabajo contribuye a promocionar la salud comunitaria, promoviendo hábitos saludables y además aportar evidencia del efecto de un programa con caminatas saludables conociendo los motivos de participación y los efectos fisiológicos de los participantes durante los paseos saludables.

Si tras la investigación, la intervención comunitaria grupal da resultados efectivos, permitirá poner en marcha programas con paseos saludables desde otros centros de salud teniendo de base los resultados obtenidos en la investigación planteada en este Trabajo de Fin de Grado.

Como futuras líneas de investigación se plantea llevar a cabo el proyecto de investigación diseñado, siendo interesante combinar el programa comunitario propuesto con asesoramiento nutricional y hábitos de vida saludables obteniendo de este modo resultados más efectivos.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Molina R. El ejercicio y la salud, “La Caminata”, beneficios y recomendaciones. Rev Costarricense de Salud Pública [Internet]. 1998 [citado 16 diciembre 2019]; 7(12):65–72. Recuperado a partir de: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140914291998000100007&lng=en&nrm=iso&tIng=es
2. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales de actividad física para la salud [Internet]. 2010 [citado 16 diciembre 2019]. Recuperado a partir de: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS [Internet]. 2014 [citado 8 diciembre 2019]. Recuperado a partir de: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>
4. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2017 [citado 16 diciembre 2019];4. doi: [10.1002/14651858.CD011279.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011279.pub3)
5. Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Kim SY, Góes SM, et al. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2017 [citado 16 diciembre 2019]; 6. doi: [10.1002 / 14651858.CD012700](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012700)
6. Organización Mundial de la Salud. Actividad Física [Internet]. 2004 [citado 20 diciembre 2019]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
7. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS [Internet]. 2015 [citado 20 diciembre 2019]. Recuperado a partir de: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones_ActivFisica.htm
8. Guthold R, Stevens G, Riley L, Bull F. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants [Internet]. Lancet Glob Health. 2018 [citado 16 diciembre 2019]; 6(10):1077-1086. doi: [10.1016 / S2214-109X \(18\) 30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
9. Ambroa de Frutos, G. Impacto del sedentarismo sobre la práctica de actividad física y la salud. Análisis de la situación en España. Rev esp educ fís deporte [Internet]. 2016 [citado 16 diciembre 2019];412:33-44. Recuperado a partir de: <https://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/6056/173-666-1-PB.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

10. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consejo integral en estilo de vida en Atención Primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta. Estrategia de Promoción de la salud y Prevención en el SNS. [Internet.]. 2015 [citado 26 enero 2020]. Recuperado a partir de: http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Consejo_Integral_EstiloVida_en_AtencionPrimaria.pdf
11. Hamer M, Chida Y. Walking and primary prevention: A meta-analysis of prospective cohort studies [Internet]. Br J Sports Med. 2008 [citado 26 enero 2020]; 42(4): 238-243. Recuperado a partir de: <https://bjsm.bmj.com/content/42/4/238>
12. Hanson S, Jones A. Is there evidence that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis [Internet]. Br J Sports Med. 2015 [citado 26 enero 2020]; 49(11):710-715. doi: [10.1136 / bjsports-2014-094157](https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094157)
13. Murtagh EM, Murphy MH, Boone-Heinonen J. Walking: the first steps in cardiovascular disease prevention. Curr Opin Cardiol [Internet]. 2010 [citado 26 enero 2020]; 25(5): 490–496. doi: [10.1097 / HCO.0b013e328333ce972](https://doi.org/10.1097/HCO.0b013e328333ce972)
14. Lamb SE, Bartlett HP, Ashley A, Bird W J. Can lay-led walking programmes increase physical activity in middle aged adults? A randomised controlled trial. J Epidemiol Community Health [Internet]. 2002 [citado 26 enero 2020]; 56(4):246-252. doi: [10.1136 / jech.56.4.246](https://doi.org/10.1136/jech.56.4.246)
15. Kassavou A, Turner A, French DP. Do interventions to promote walking in groups increase physical activity? A meta-analysis. Int J Behav Nutr Phy Act [Internet]. 2013 [citado 26 enero 2020]; 10(1):10-18. doi: [10.1186 / 1479-5868-10-18](https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-18)
16. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre el Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud [Internet]. 2004 [citado 18 marzo 2020]. Recuperado a partir de: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf?ua=1
17. Consejo Superior de Deportes. Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte (Plan A+D) el período 2010 a 2020 [Internet]. 2010 [citado 18 marzo 2020]. Recuperado a partir de: <http://www.planamasd.es/sites/default/files/recursos/libro-plan-a+d.pdf>
18. Consejo Ejecutivo, 142. Plan de acción mundial de la OMS sobre actividad física 2018-2030 [Internet]. 2018 [citado 18 marzo 2020]. Recuperado a partir de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274570>
19. Córdoba R, Cabezas C, Camarelles F, Gómez J, Díaz D, López A, et al. Recomendaciones sobre el estilo de vida. Aten Primaria [Internet]. 2012 [citado 18 marzo 2020]; 44(1):16-22. Recuperado a partir de: http://www.reccap.semap.org/documentos/Recomendaciones_PAPPS_Estilo_Vida_2012.pdf
20. Ramblers de Macmillan. Secondary Walking for Health [Internet]. 2013 [citado 18 marzo 2020]. Recuperado a partir de: <http://www.walkingforhealth.org.uk/>

21. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Hacia rutas saludables. Guía para el diseño de un Plan de Ruta(s) Saludable(s) [Internet]. 2018 [citado 18 marzo 2020]. Recuperado a partir de: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/ImplementacionLocal/Guia_Rutas_Saludables.pdf
22. Monteagudo Chiner P. El sedentarismo en los adultos mayores del entorno rural: estrategias de entrenamiento concentrado versus distribuido [tesis doctoral en internet]. Valencia: Universidad Valenciana, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2019 [citado 31 enero 2020]. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=255807>
23. Dios Aguado M, Martínez Ruíz L. Paseo terapéutico: tratamiento eficaz para la persona mayor frágil. Rev elect TOG [Internet]. 2017 [citado 1 febrero 2020]; 14(26). Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6273870>
24. Bird W, Reynolds V. Caminar para la Salud: La guía completa paso a paso para ponerse en forma y sentirse bien. 1ª ed. Barcelona: INDE Publicaciones; 2006. p. 14-19.
25. Stenholm S, Koster A, Valkeinen H, Patel KV, Bandinelli S, Guralnik JM, et al. Association of Physical Activity History With Physical Function and Mortality in Old Age. J Gerontol A Biol Sci Med Sci [Internet]. 2016 [citado 4 marzo 2020]; 71(4):496-501. doi: [10.1093 / gerona / glv111](https://doi.org/10.1093/gerona/glv111)
26. Soroush A, Der Ananian C, Ainsworth BE, Belyea M, Poortvliet E, Swan PD, et al. Effects of a 6-Month Walking Study on Blood Pressure and Cardiorespiratory Fitness in U.S. and Swedish Adults. Asian J Sports Med [Internet]. 2013 [citado 4 marzo 2020]; 4(2):114–124. doi: [10.5812 / asjasm.34492](https://doi.org/10.5812/asjasm.34492)
27. Smith TC, Wingard DL, Smith B, Kritz-Silverstein D, Barrett-Connor E. Walking Provides Strong Protection from Cardiovascular Disease Mortality in Older Adults with Diabetes. J Clin Epidemiol [Internet]. 2007 [citado 4 marzo 2020]; 60(3): 309-317. Recuperado a partir de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2542980/>
28. Aparicio García-Molina V, Carbonell Baeza A, Delgado Fernández M. Beneficios de la actividad física en personas mayores. Rev int med cienc act fís deporte [Internet]. 2010 [citado 4 marzo 2020]; 10(40):556-576. Recuperado a partir de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista40/artbeneficios181.htm>
29. Richardson CR, Newton TL, Abraham JJ, Sen A, Jimbo M, Swartz AM. A Meta-Analysis of Pedometer-Based Walking Interventions and Weight Loss. Ann Fam Med [Internet]. 2008 [citado 4 marzo 2020]; 6(1): 69–77. doi: [10.1370 / afm.761](https://doi.org/10.1370/afm.761)
30. Smith PJ, Blumenthal JA, Hoffman BM, Cooper H, Strauman TA, Welsh-Bohmer K, et al. Aerobic exercise and neurocognitive performance: a meta-analytic review of randomized controlled trials. Psychosom Med [Internet]. 2010 [citado 4 marzo 2020]; 72(3): 239-252. doi: [10.1097 / PSY.0b013e3181d14633](https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181d14633)
31. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. IV Plan de Salud Castilla y León. Perspectiva 2020 [Internet]. 2016 [citado 30 enero 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/planes-estrategias/iv-plansalud-castilla-leon.ficheros/706616-IV%20plan%20de%20salud%20.pdf>

32. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad - Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2011 – 2012 [Internet]. 2013 [citado 30 enero 2020]. Recuperado a partir de: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>
33. Orrow G, Kinmonth AL, Sanderson S, Sutton S. Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj* [Internet]. 2012 [citado 1 febrero 2020]; 344: 1389. Recuperado a partir de: <http://www.bmj.com/content/344/bmj.e1389>
34. Morales JMM. La percepción subjetiva del esfuerzo como parte de la evaluación de la intensidad del entrenamiento. *EF conferencias y deportes*. 2004; 10(73): 1-7. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=867213>
35. Burkhalter N. Evaluación de la escala de Borg de esfuerzo percibido aplicada a la rehabilitación cardiaca. *Rev Latinoam enfermagem* [Internet]. 1996 [citado 12 enero 2020];4(3):65-73. Recuperado a partir de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691996000300006
36. Moreno JA, Cervelló E, Martínez Camacho A. Validación de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación. *An psicol* [Internet]. 2007 [citado 20 diciembre 2019]; 23(1):167-176. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2312630>

9. ANEXOS

ANEXO I: CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS DE PARTICIPANTES

NOMBRE Y APELLIDOS:

SEXO:

Hombre Mujer

EDAD:

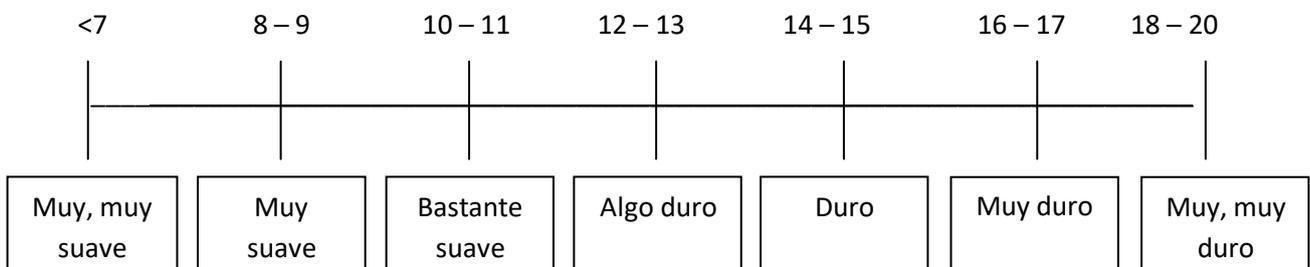
ENFERMEDADES CRÓNICAS:

Sí No

Si marca sí, especificar:

ESCALA DE ESFUERZO PERCIBIDO (EEP):

Instrucciones: Indique la sensación que usted tiene al realizar la caminata.
Marque UNA.



FC Reposo:

FC Máxima:

ESCALA DE MEDIDA DE LOS MOTIVOS PARA LA ACTIVIDAD FÍSICA- R

REALIZO ACTIVIDAD FÍSICA PORQUE.....	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Ligeramente desacuerdo	Neutro	Ligeramente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Quiero estar en buena forma física	1	2	3	4	5	6	7
2. Es divertido	1	2	3	4	5	6	7
3. Me gustan las actividades que suponen un desafío	1	2	3	4	5	6	7
4. Quiero desarrollar nuevas habilidades	1	2	3	4	5	6	7
5. Quiero mantener mi peso para tener buena imagen.	1	2	3	4	5	6	7
6. Me gusta estar con mis amigos	1	2	3	4	5	6	7
7. Me gusta hacer esta actividad	1	2	3	4	5	6	7
8. Quiero mejorar las habilidades que poseo	1	2	3	4	5	6	7
9. Me gustan los desafíos	1	2	3	4	5	6	7
10. Quiero definir mis músculos para tener buena imagen	1	2	3	4	5	6	7
11. Me hace feliz	1	2	3	4	5	6	7
12. Quiero mantener mi nivel de habilidad actual	1	2	3	4	5	6	7
13. Quiero tener más energía	1	2	3	4	5	6	7
14. Me gustan las actividades que suponen un reto físicamente	1	2	3	4	5	6	7
15. Me gusta estar con otros a los que también les interesa la actividad	1	2	3	4	5	6	7
16. Quiero mejorar mi actitud cardiovascular	1	2	3	4	5	6	7
17. Quiero mejorar mi apariencia	1	2	3	4	5	6	7
18. Pienso que es interesante	1	2	3	4	5	6	7
19. Quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable	1	2	3	4	5	6	7
20. Quiero resultar atractivo a los demás	1	2	3	4	5	6	7
21. Quiero conocer a otras personas	1	2	3	4	5	6	7
22. Disfruto con esta actividad	1	2	3	4	5	6	7
23. Quiero mantener mi salud física y bienestar	1	2	3	4	5	6	7
24. Quiero mejorar mi cuerpo	1	2	3	4	5	6	7
25. Quiero estar bien para desarrollar mi actividad	1	2	3	4	5	6	7
26. Encuentro esta actividad estimulante	1	2	3	4	5	6	7
27. Me sentiré poco atractivo si no practico	1	2	3	4	5	6	7
28. Para buscar la aceptación de los demás	1	2	3	4	5	6	7
29. Me gusta la excitación de participar	1	2	3	4	5	6	7
30. Me gusta pasar tiempo con otros	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO II: RELACIÓN DE LA ESCALA DE ESFUERZO PERCIBIDO DE BORG CON LA FRECUENCIA CARDIACA

Tabla 4. Comparación de la Escala de Esfuerzo Percibido de Borg con las equivalencias fisiológicas³⁴.

Escala de Esfuerzo percibido de Borg		Equivalencia aproximada en pulsaciones por minuto	Grado de intensidad del esfuerzo (% de la capacidad máxima posible)	Equivalencia de una escala de esfuerzo percibido de 0-10 puntos
6		60-80	10	0
7	Muy, muy suave	70-90		1
8		80-100	20	2
9	Muy suave	90-110		
10		100-120	30	3
11	Bastante suave	110-130		
12		120-140	40	4
13	Algo duro	130-150	50	5
14		140-160	60	6
15	Duro	150-170	70	7
16		160-180		
17	Muy Duro	170-190	80	8
18		180-200	90	9
19	Muy, muy duro	190-210	100	10
20		200-220		

ANEXO III: APROBACIÓN DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS



Avenida Ramón y Cajal, 3 - 47003 Valladolid
Tel.: 983 42 00 00 - Fax 983 25 75 11
gerente.hcuv@saludcastillayleon.es



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS ÁREA DE SALUD VALLADOLID

Valladolid a 20 de febrero de 2020

En la reunión del CEIm ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE del 20 de febrero de 2020, se procedió a la evaluación de los aspectos éticos del siguiente proyecto de investigación.

PI 20-1646 TFG AP	ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DE PASEOS SALUDABLES EN PERSONAS ADULTAS: INTERVENCIÓN COMUNITARIA GRUPAL.	I.P.: TEODORA ENCINAS MARTÍN, LUISA MARTÍN REPISO. EQUIPO: SILVIA MUÑOZ SÁNCHEZ ENFERMERÍA C.S. PILARÍA, C.S. CIRCULAR RECIBIDO: 14-02-2020
-------------------------	--	--

A continuación, les señalo los acuerdos tomados por el CEIm ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE en relación a dicho Proyecto de Investigación:

Considerando que el Proyecto contempla los Convenios y Normas establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos de carácter personal y la bioética, se hace constar el **informe favorable** y la **aceptación** del Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos Área de Salud Valladolid Este para que sea llevado a efecto dicho Proyecto de Investigación.

Un cordial saludo.

Dr. F. Javier Álvarez.
CEIm Área de Salud Valladolid Este
Hospital Clínico Universitario de Valladolid
Farmacología, Facultad de Medicina,
Universidad de Valladolid,
c/ Ramón y Cajal 7,47005 Valladolid
alvarez@med.uva.es,
jalvarezgo@saludcastillayleon.es
tel.: 983 423077



ANEXO IV: AUTORIZACIÓN DE LA GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA SALUD VALLADOLID ESTE



C/ Cardenal Torquemada, 54
47010 Valladolid



D^a Teodora Encinas Martín
D^a Luisa Martín Repiso
D^a Silvia Muñoz Sánchez
CS CIRCULAR

Fecha: Valladolid, 14 Febrero de 2020
Remitente: GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA VALLADOLID ESTE.-
N/Ref: RSH/LSM
Asunto: Autorización Proyecto de Investigación

REGISTRO GENERAL DE
SALIDA - SACYL
GAP VALLADOLID ESTE
13/02/2020 - 12:21
Nº Registro: 910

En respuesta a su escrito en el que solicita, a esta Gerencia de Atención Primaria, autorización para realizar, en el CS Circular, para llevar a cabo el trabajo de fin de grado **"Análisis de la práctica de pasos saludables en personas adultas: intervención comunitaria grupal"** realizado en el Centro de Salud Circular, cuyo objetivo principal es evaluar los motivos, actitudes y efecto de una intervención comunitaria grupal con caminatas saludables en personas adultas en un entorno urbano; una vez revisada la memoria del proyecto, le comunico nuestra decisión de autorizar su realización, recordándole que la obtención de datos debe limitarse a aquellos estrictamente necesarios para dar respuesta a los objetivos contemplados en el proyecto de investigación y teniendo en cuenta que sólo podrán ser utilizados para dicha finalidad y que su tratamiento deberá efectuarse garantizando el anonimato de los pacientes, de manera que no sea posible su identificación; asimismo le recordamos que en todo momento deberá respetar la legislación vigente sobre protección de datos de carácter personal (*Reglamento general de protección de datos -Reglamento (UE) 2016/679-; Ley 15/1999, de protección de datos de carácter personal; Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica; Decreto 38/2012, sobre historia clínica y derechos y obligaciones de pacientes y profesionales de la salud en materia de documentación clínica y resto de normativa vigente que pudiera ser de aplicación*).

Atentamente,



EL GERENTE DE ATENCIÓN PRIMARIA DE VALLADOLID ESTE

Fdo. Rafael SÁNCHEZ HERRERO



ANEXO V: HOJA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO A LOS PARTICIPANTES

Hoja de información:

Nombre de la línea de trabajo: Análisis de la práctica de paseos saludables en personas adultas: intervención comunitaria grupal.

Servicio: Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este. Centro de Salud Pilarica – Circular.

Investigador responsable: Silvia Muñoz Sánchez

Teléfono de contacto: 679857496 **Email:** silviamsanchez_98@hotmail.com

I) Finalidad de la línea de trabajo propuesta:

Las intervenciones grupales con caminatas saludables, además de promover estilos de vida saludable y reducir la probabilidad de padecer enfermedades no transmisibles, potencia las nuevas redes de apoyo al conocer personas nuevas y socializar con ellas.

El objetivo de nuestro estudio es aportar datos válidos para afianzar la propuesta de paseos saludables y demostrar que esta intervención grupal mejora la calidad de vida de las personas participantes. Por este motivo, se le invita a participar en nuestra investigación, cuya colaboración se basará en cumplimentar unas sencillas escalas.

II) Algunas consideraciones sobre su participación:

Es importante que Vd., como participante en esta línea de trabajo, conozca varios aspectos importantes:

A) Su participación es totalmente voluntaria. Dentro de la intervención comunitaria grupal, se realizará una encuesta clínica. Esta encuesta no interferirá en sus problemas de salud y tratamientos.

B) Puede plantear todas las dudas que considere sobre su participación en este estudio.

C) No percibirá ninguna compensación económica o de otro tipo por su participación en el estudio. No obstante, la información generada en el mismo podría ser fuente de beneficios comerciales. En tal caso, están previstos mecanismos para que estos beneficios reviertan en la salud de la población, aunque no de forma individual en el participante.

D) Los datos personales serán tratados según lo dispuesto en la normativa que resulte de aplicación, como es el Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, General de Protección de Datos Personales, y su normativa de desarrollo tanto a nivel nacional como europeo.

E) La información obtenida se almacenará en una base de datos, en soporte informático, registrada en la Agencia Española de Protección de Datos, según la legislación vigente.

F) Los datos registrados serán tratados estadísticamente de forma codificada. En todo momento el participante tendrá derecho de acceso, modificación, oposición, rectificación o cancelación de los datos depositados en la base de datos siempre que expresamente lo solicite. Para ello deberá ponerse en contacto con el investigador principal. Los datos quedarán custodiados bajo la responsabilidad del Investigador Principal del Estudio, Silvia Muñoz Sánchez. Así mismo, tiene derecho a dirigirse a la Agencia de Protección de Datos si no queda satisfecho.

G) Los datos serán guardados de forma indefinida, lo que permitirá que puedan ser utilizados por el grupo del investigador principal en estudios futuros de investigación relacionados con la línea de trabajo arriba expuesta. Dichos datos podrán ser cedidos a otros investigadores designados por el Investigador Principal para trabajos relacionados con esta línea, siempre al servicio de proyectos que tengan alta calidad científica y respeto por los principios éticos. En estos dos últimos casos, se solicitará antes autorización al CEIm (Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos) Área de Salud Valladolid Este.

H) La falta de consentimiento o la revocación de este consentimiento previamente otorgado no supondrá perjuicio alguno en la asistencia sanitaria que Vd. recibe/recibirá.

I) Es posible que los estudios realizados aporten información relevante para su salud o la de sus familiares. Vd. tiene derecho a conocerla y trasmitirla a sus familiares si así lo desea.

J) Sólo si Vd. lo desea, existe la posibilidad de que pueda ser contactado en el futuro para completar o actualizar la información asociada al estudio.

Consentimiento Informado (CI):

Nombre del estudio: Análisis de la práctica de paseos saludables en personas adultas: intervención comunitaria grupal.

Nº Registro:

Yo, _____
(Nombre y apellidos de paciente o representante legal)

- 1- He recibido y he leído una copia de la hoja de información para los pacientes participantes en el estudio.
- 2- He podido conversar con una enfermera investigadora del estudio y hacerle todas las preguntas necesarias para comprender y conocer las condiciones del mismo y considero que he recibido suficiente información.
- 3- Comprendo que mi participación en el estudio es voluntaria y que puedo retirarme del mismo cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto tenga ninguna repercusión sobre mis cuidados enfermeros.
- 4- Entiendo que en cualquier momento puedo solicitar información adicional sobre este estudio a la enfermera que me trata o al investigador principal del estudio. Por tanto, doy libremente mi conformidad para participar en este estudio y autorizo a que se utilicen mis datos en las condiciones que se explican en la hoja de información arriba mencionada.

Firma

Yo, _____
(Nombre y apellidos de la enfermera)

He explicado por completo los detalles relevantes de este estudio al paciente y/o a la persona autorizada a dar el consentimiento en nombre del paciente nombrado anteriormente.