



Facultad de Ciencias de la Salud  
Sección de Medicina,  
Enfermería y Fisioterapia



# Promoción del ejercicio físico para un envejecimiento saludable

Yaiza María Arvelo Rodríguez

Tutora: María Mercedes Arias Hernández

Grado en Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Medicina, Enfermería y  
Fisioterapia

Tenerife

Universidad de La Laguna

Junio 2017

*“No se trata de añadir años a la vida,  
sino de dar vida a los años.”  
-Antonio Gala.*

## AGRADECIMIENTOS

*A mi familia, por estar siempre a mi lado brindándome el apoyo necesario para que pudiera estudiar esta carrera y hacer de mí la persona que soy a día de hoy.*

*A mi tutora M<sup>a</sup> Mercedes Arias Hernández, por su paciencia, su valiosa dirección y su dedicación desde el primer momento.*

*Al profesorado del Departamento de Enfermería y enfermeras y enfermeros que me han enseñado durante estos cuatro años, por formarme de la mejor manera posible para esta profesión.*

*A todos los maestros y profesores que han pasado por mi vida, por haberme transmitido tantos conocimientos pudiendo alcanzar mis metas académicas.*

*Al Centro de Entrenamiento Health Space, en especial a Isaac Rojas y José Ángel Torres, por su buena disponibilidad y su aportación de datos en este proyecto.*

*Por último, mención especial a aquellas personas que aunque físicamente no se encuentren aquí, siempre han estado muy presentes.*

*Nota:*

*En este proyecto de investigación debe entenderse que el empleo del femenino, con referencia a toda persona física, implica también al masculino salvo disposición contraria específica.*

*Gracias.*

## RESUMEN

La promoción de la actividad física favorece el envejecimiento saludable en los adultos mayores cuya esperanza de vida ha aumentado en los últimos años. El interés que genera el fomento del ejercicio físico viene dado por la repercusión socioeconómica que genera la morbilidad por enfermedades crónicas; de ahí la conveniencia de generar actuaciones eficaces que logren una población mayor más activa.

El objetivo principal de este proyecto de investigación es determinar los motivos que impulsan a las personas mayores del municipio de Santa Cruz de Tenerife a practicar actividad física.

Se realizará un estudio cuantitativo descriptivo transversal en los usuarios del programa “Por una madurez activa” del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife. La muestra estará constituida por personas mayores de 55 años que participen en la segunda fase del programa prevista entre los meses de septiembre y diciembre de 2017. Como instrumento de medida se utilizará la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física – Revisada (MPAM-R) publicada por Ryan et al. (1997). Todas las variables de estudio serán incluidas en el programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24.0 en español, para su posterior evaluación e interpretación de los resultados.

Conocer qué motiva a los adultos mayores a realizar actividad física ayudaría a mejorar las actuaciones educativas para promocionar con mayor eficacia el ejercicio físico en los adultos mayores sedentarios. Este interés radica en conseguir un envejecimiento saludable de la población, repercutiendo no sólo en la salud de las personas, sino en nuestro sistema sanitario.

**Palabras clave:** envejecimiento saludable, actividad física adultos mayores, promoción de la actividad física y enfermería comunitaria.

## ABSTRACT

Physical activity promotion favours healthy aging in senior citizens, whose life expectancy has increased in recent years. The interest generated by physical exercise promotion is owing to the socioeconomic repercussion generated by morbidity due to chronic diseases; therefore, the desirability of generating effective actions to achieve a more active population.

The main objective of this research project is to determine reasons that encourage senior citizens in the municipality of Santa Cruz de Tenerife to practice physical activity.

A quantitative descriptive transversal study will be carried out in users of "Por una madurez activa" program of Santa Cruz de Tenerife City Council. The sample will be carried out in people over 55 years old who participate in the second phase of the program scheduled between September and December 2017. As a measurement instrument is going to be used Motives for Physical Activities Measure-Revised Scale (MPAM-R) published by Ryan et al. (1997). All study variables will be included in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 24.0 software program in Spanish, for the evaluation and interpretation of the results.

The awareness what motivates senior citizens to perform physical activity would help improve educational actions to promote more effectively physical exercise in sedentary senior citizens. This interest stems from achieving a healthy aging of the population, affecting on health of people and our health system in a positive way.

**Key words:** healthy aging, physical activity senior citizens, physical activity promotion and community nursing.

# ÍNDICE

1. MARCO TEÓRICO	1
1.1. Introducción	1
1.2. Actividad física para la Promoción de la Salud de los adultos mayores	2
1.2.1. Recomendaciones sobre actividad física en adultos mayores	3
1.3. Envejecimiento activo	8
1.4. La enfermera comunitaria como agente de salud	11
1.4.1. La Educación para la Salud y la Educación Terapéutica	13
1.4.2. Programas de promoción de la actividad física	15
2. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	17
2.1. Justificación del tema	17
2.2. Objetivos	18
2.2.1. Objetivo general	18
2.2.2. Objetivos específicos	18
2.3. Material y métodos	18
2.3.1. Población de estudio	19
2.3.2. Variables en la investigación	20
2.3.3. Herramienta de recogida de datos	21
2.3.4. Recogida de datos	22
2.4. Análisis de los datos	22
2.5. Plan de trabajo	22
2.6. Consideraciones éticas	23
2.7. Utilidad de los resultados	24
2.8. Recursos y presupuesto	24
3. BIBLIOGRAFÍA	24
4. ANEXO I. Escala de Medida de los Motivos para medir la actividad física- Revisada (MPAM-R) Ryan et al. (1997)	33
5. ANEXO II. Consentimiento informado	34
6. ANEXO III. Cronograma	35
7. ANEXO IV. Carta de solicitud de autorización al Centro de Entrenamiento Health Space	36
8. ANEXO V. Presupuesto	37

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1. Introducción**

El aumento de la expectativa de vida en adultos mayores ha provocado que este grupo se incremente con respecto al total de la población<sup>1</sup>. La esperanza de vida en España en 2014 se situó en torno a los 83,078 años, posicionándose junto a Alemania, Francia, Reino Unido e Italia dentro de los países de la Unión Europea con el número de población más alto de personas mayores<sup>2</sup>.

Una sociedad cada vez más envejecida tiene como consecuencia un aumento de la dependencia, que acompañado de una disminución de la natalidad y un aumento de la supervivencia y de los movimientos migratorios, da lugar a una mayor prevalencia de población inactiva. Esto provoca que el sistema de salud se vea afectado debido a la prevalencia de enfermedades crónicas y que el estado sea incapaz de mantener un buen sistema de pensiones<sup>3</sup>.

El auge de la cronicidad y el aumento de la morbilidad tienen una repercusión importante no sólo en el individuo, sino en su familia y en la comunidad ya que reflejan una sobrecarga del sistema de salud suponiendo unos costes económicos que repercuten en toda la población<sup>4</sup>. El aumento de la dependencia genera un mayor gasto de los recursos sociales, ya que actualmente con la incorporación de la mujer al mundo laboral, se dispone de menos medios para cuidar a los mayores<sup>3</sup>.

En los últimos años se han desarrollado los términos envejecimiento saludable, envejecimiento exitoso y envejecimiento activo, que promueven la prevención y el correcto control de las enfermedades crónicas manteniendo hábitos de vida saludables. Una herramienta útil para lograrlo es mantener una vida físicamente activa, ya que los beneficios del ejercicio físico son conocidos desde la antigüedad y tienen un impacto importante en la calidad de la vida, disminuyendo la morbimortalidad de la población por enfermedades crónicas<sup>5</sup>.

La promoción de la salud es una función básica del Equipo de Atención Primaria (EAP) recogida en el R. D. de Estructuras Básicas de 11 de febrero de 1984<sup>6</sup> y la Ley General de Sanidad de 25 de abril de 1986<sup>7</sup>. Forma parte de este equipo la enfermera comunitaria que es una pieza clave en el fomento de la salud del individuo, de las familias y de la comunidad a través de la Educación para la Salud (EpS)<sup>8</sup>, siendo su papel indispensable para impulsar la práctica de ejercicio físico en un país donde el sedentarismo aumenta con la edad<sup>9</sup>.

## 1.2. Actividad física para la promoción de la salud de los adultos mayores

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la actividad física como cualquier tipo de movimiento corporal que conlleva un gasto de energía. Se diferencia del ejercicio físico en que este consiste en una actividad repetitiva, planificada, estructurada y realizada para mejorar o mantener la condición física. Podemos incluir entonces, al ejercicio físico dentro del concepto de actividad física, junto con cualquier actividad ya sea de ocio o trabajo que implique el movimiento corporal<sup>10</sup>.

En este proyecto de investigación se trabaja con adultos mayores que poseen unas características físicas y funcionales que requieren de actividades individualizadas, basadas en el ejercicio físico de tipo no competitivo y de distintas intensidades. Por este motivo, utilizaremos de manera indistinta ambos términos.

La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad mundial, donde se calcula que es el responsable de entre el 21 y el 25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y el 30% de cardiopatía isquémica<sup>10</sup>. El riesgo de mortalidad se puede disminuir a través de los beneficios del ejercicio físico que en las personas mayores son múltiples, constatándose efectos cardiovasculares, metabólicos, musculoesqueléticos, psicológicos y cognitivos.

A nivel cardiovascular, Heckman y McKelvie (2008)<sup>11</sup> han evidenciado que un estilo de vida sedentario se asocia a un mayor riesgo cardiovascular. Las alteraciones que se producen a este nivel no sólo están relacionadas con la edad y el transcurso del tiempo, sino con la inactividad física.

A nivel metabólico, Johnson et al. (2007)<sup>12</sup> concluyen que practicar 30 minutos de ejercicio físico de intensidad moderada sin cambiar hábitos en la dieta mejora el síndrome metabólico. Se reduce la resistencia a la insulina ya que disminuiría la grasa abdominal, previniendo entonces el padecimiento de diabetes tipo II. Asimismo, en el tratamiento de la diabetes tipo II además de llevar una alimentación saludable y cumplir con el tratamiento farmacológico, la práctica de ejercicio físico disminuye los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c). El estudio realizado por Parra-Sánchez et al. (2015)<sup>13</sup> determina que el ejercicio físico aeróbico practicado en adultos mayores de entre 65 y 80 años diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 mejora los niveles de HbA1c en sangre. También se ha observado mejoría en los niveles de tensión arterial (TA), del índice de masa corporal (IMC), del colesterol total y del colesterol LDL.

Se han objetivado beneficios en la capacidad respiratoria y a nivel musculoesquelético<sup>14</sup> ya que aumenta la fuerza, la flexibilidad, la capacidad aeróbica y el equilibrio<sup>15</sup>. Al mejorar el equilibrio y disminuir la pérdida de masa muscular y de masa

ósea, disminuye el riesgo de caídas<sup>14</sup>. Además, las personas que realizan cierta actividad física y sufren una caída tienen una mejoría mucho más favorable en comparación con aquellas que son totalmente inactivas<sup>5</sup>.

A nivel psíquico, favorece la integración social, mejora la autoeficacia<sup>16</sup>, la autopercepción, la autoestima y las relaciones interpersonales. El ejercicio físico influye de manera positiva en el estado de ánimo de los pacientes ancianos, disminuyendo los índices de depresión y el uso de fármacos<sup>17,14</sup>. Sánchez López et al. (2011)<sup>17</sup> también indican que mejora el tiempo de conciliación del sueño y disminuye el número de despertares típicos en esta etapa.

A nivel cognitivo, Vogel et al (2009)<sup>18</sup> determinaron que el ejercicio físico es un factor de protección frente a la aparición de demencia o enfermedad de Alzheimer, ya que mantiene e incluso incrementa la función cognitiva del cerebro.

De acuerdo a Katula et al. (2008)<sup>19</sup>, el ejercicio físico adecuado a las características de las personas mayores aumenta la esperanza de vida y proporciona salud, teniendo un impacto positivo en la calidad de vida. Para Falque-Madrid (2014)<sup>20</sup> la calidad de vida es la percepción que tiene el individuo de su vida bajo la influencia de la cultura y todo el sistema de valores de su comunidad y también de sus propias expectativas personales. No podemos solamente considerar conceptos como la nutrición o el nivel funcional, sino que se engloba también una parte subjetiva como son las relaciones o la percepción de bienestar con la vida.

### **1.2.1. Recomendaciones sobre actividad física en adultos mayores**

La pauta de ejercicio físico se realiza de manera individualizada teniendo en cuenta el estado de salud previo de la persona, el hábito de ejercicio físico, las características personales y los recursos de los que dispone tanto el paciente como la comunidad<sup>14</sup>. La intensidad, la duración y la frecuencia del ejercicio son los marcadores de calidad utilizados para asegurar una buena pauta.

- La intensidad se determina tomando como referencia el parámetro de frecuencia cardíaca máxima, que seguirá la siguiente fórmula: frecuencia cardíaca máxima = 220 - edad. Realizando el ejercicio siempre entre el 60 y el 80% del valor obtenido. Para aquellos pacientes que no tienen un hábito de ejercicio físico, se recomienda comenzar con un 40% e ir aumentando progresivamente.
- La duración recomendada es entre 20 y 30 minutos, pero también puede ser entre 15 y 60 minutos dependiendo de las características de la persona y del tipo de actividad. En este tiempo no se tiene en cuenta el calentamiento ni la recuperación.

- La frecuencia aconsejada es de 3 a 4 veces por semana, aunque se obtienen mejores resultados si se practica ejercicio a diario. La pauta mínima recomendada es de un mínimo de media hora 3 días a la semana.

Siguiendo las recomendaciones de la OMS, en adultos mayores (a partir de 65 años) se aconseja una dedicación de 150 minutos semanales para realizar actividad física aeróbica moderada o 75 minutos semanales de actividad vigorosa en sesiones de mínimo 10 minutos<sup>21</sup>. Se incluye dentro de la actividad física aquellas acciones que en la rutina diaria de la persona suponen un gasto energético, como el uso de escaleras o caminar deprisa<sup>22</sup>.

En los adultos con movilidad reducida se considerará válida la práctica de actividad física 3 veces o más a la semana, para mejorar sobre todo el equilibrio y disminuir el riesgo de caídas<sup>21</sup>.

Los mejores ejercicios para las personas mayores son caminar, el yoga, la natación, el senderismo, la gimnasia de mantenimiento, los movimientos articulares, el ciclismo y el baile; ya que son actividades que se pueden practicar con ropa cómoda y no ponen en juego el equilibrio ni el sentido de la vista que suelen estar alterados en este grupo<sup>23</sup>.

Incluso cuando el estado de salud impida la práctica de actividad física, se intentará mantener siempre el mayor nivel de actividad posible. Los adultos que tienen ciertas limitaciones o con sedentarismo notarán mejoría si adquieren cierto nivel de actividad<sup>21</sup>. Sin embargo, hay ciertas circunstancias que debemos tener en cuenta para velar por el bienestar y la seguridad de las personas mayores, donde el ejercicio físico está limitado, precisa de supervisión o directamente no está indicado. Nos referimos a los síntomas de alarma durante el ejercicio físico, las contraindicaciones absolutas y relativas, las condiciones que requieren una práctica de ejercicio supervisada, las que precisan de precaución y aquellas que necesitan una cierta moderación de la actividad<sup>14</sup>.

Los síntomas de alarma que se deberán vigilar ya que pueden obligar a frenar el ejercicio físico son: el dolor torácico de aparición repentina que se puede irradiar a la mandíbula, al brazo o al cuello; el acortamiento de la respiración; los mareos o desmayos; las palpitaciones; las náuseas o los vómitos; la debilidad o la falta de coordinación en los movimientos; los cambios de peso inexplicables y los cambios de tolerancia al ejercicio sin justificar (Figura 1).

Figura 1. Síntomas de alarma
Dolor en el tórax que se puede irradiar
Acortamiento de la respiración
Mareos
Latidos cardíacos irregulares o palpitaciones
Náuseas o vómitos durante el ejercicio
Debilidad o no poder coordinar movimientos
Cambios de peso inexplicables
Cambios en la tolerancia del ejercicio injustificables

Fuente: Programa de Atención a Personas Mayores del Servicio Canario de Salud (2002).

Los problemas cardíacos, respiratorios y de otras causas de diversa naturaleza son el origen principal de las contraindicaciones absolutas del ejercicio físico.

Entre los motivos de origen cardíaco nos encontramos con:

- Haber sufrido un infarto agudo de miocardio (IAM) en las últimas 6 semanas.
- La angina inestable o de reposo.
- Sufrir arritmias, tanto ventriculares como auriculares no controladas que comprometen la función cardíaca.
- La insuficiencia cardíaca congestiva aguda.
- Cuando se padece alguna valvulopatía importante, tanto una estenosis como una insuficiencia, sobre todo de tipo aórtica.
- Si se conoce o se sospecha de un aneurisma disecante.
- Si se conoce o se sospecha de alguna miocarditis o pericarditis.
- Sufrir una tromboflebitis, la presencia de trombos en el interior de las cámaras cardíacas o un embolismo sistémico.
- Padeecer de hipertensión arterial (HTA) severa estimulada por el esfuerzo del ejercicio físico (TA sistólica > 25 mmHg y TA diastólica >120 mmHg).

Las causas de origen respiratorio son principalmente dos:

- Las enfermedades de origen respiratorio que desencadenan una insuficiencia respiratoria.
- Embolismo pulmonar reciente.

También otras causas de diversa naturaleza como son los signos de intoxicación medicamentosa, los trastornos metabólicos no controlados, las infecciones agudas o recientes, la psicosis y la administración en altas dosis de fenotiazinas no indican la práctica de ejercicio físico (Figura 2).

Figura 2. Contraindicaciones absolutas
IAM reciente o angina inestable
Arritmias
Insuficiencia cardíaca congestiva
Valvulopatía severa
Aneurisma disecante
Miocarditis o pericarditis
Tromboflebitis o embolismo sistémico
HTA severa
Insuficiencia respiratoria
Otras causas

Fuente: Programa de Atención a Personas Mayores del Servicio Canario de Salud (2002).

Del mismo modo que las contraindicaciones absolutas impiden la práctica de ejercicio, existen ciertas contraindicaciones relativas que limitan o condicionan el ejercicio físico, pero no lo imposibilita. Entre ellas destaca la aparición de una TA sistólica superior a 200 mmHg y una TA diastólica por encima de los 115 mmHg; algún tipo de valvulopatía moderada; ciertas alteraciones hidroelectrolíticas, como puede ser una hipopotasemia o una hipomagnesemia; portar un marcapasos con frecuencia fija; la aparición de extrasístoles ventriculares frecuentes o complejas; sufrir de un aneurisma ventricular; padecer de una enfermedad infecciosa crónica, como una hepatitis o el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o sufrir una afección de origen neuromuscular o neuroesquelético que empeora con el ejercicio (Figura 3).

Figura 3. Contraindicaciones relativas
TA sistólica >200 mmHg TA diastólica >115 mmHg
Valvulopatía moderada
Alteraciones hidroelectrolíticas
Marcapasos con frecuencia fija
Extrasístoles ventriculares complejas
Aneurisma ventricular
Enfermedad infecciosa crónica
Afectación neuromuscular/musculoesquelética

Fuente: Programa de Atención a Personas Mayores del Servicio Canario de Salud (2002).

Algunas enfermedades coronarias como el IAM antiguo, cualquier tipo de valvulopatía leve, la toma de medicación cronotrópica e inotrópica, la HTA y determinadas arritmias son consideradas condiciones en las que está indicada la práctica de ejercicio físico pero bajo control y supervisión de personal especializado. Se incluyen también las enfermedades de origen respiratorio, como puede ser una insuficiencia respiratoria por una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, etc.; las enfermedades de origen hepático, renal, metabólico y las alteraciones hidroelectrolíticas que pueden alterar el ritmo cardíaco (Figura 4).

Figura 4. Condiciones de supervisión y control
IAM antiguo
Valvulopatía leve
Medicación cronotrópica e inotrópica
HTA
Arritmias
EPOC y asma
Enfermedades hepáticas, renales y metabólicas
Alteraciones hidroelectrolíticas

Fuente: Programa de Atención a Personas Mayores del Servicio Canario de Salud (2002).

En casos menos leves, como el padecimiento de alguna infección viral o resfriado, sufrir dolores torácicos, la presencia de extrasístoles, el asma inducida por el ejercicio o la realización de actividad física a la que no se está acostumbrado, constituyen problemas de salud que condicionan la práctica y que requieren de cierta precaución.

En otras ocasiones, son factores externos como la humedad relativa y el calor extremo, las condiciones meteorológicas extremas, el ejercicio después de comidas copiosas, alguna posible lesión musculoesquelética y la exposición en lugares de gran altitud, las que pueden interferir en una práctica de ejercicio satisfactoria y sin riesgos.

A pesar de todas las circunstancias descritas y su relación con la aparición en edades avanzadas, los años nunca serán un impedimento para realizar ejercicio físico. Los profesionales de enfermería deben fomentar los aspectos positivos del deporte, a pesar de las posibles patologías que puedan contraindicar ciertas actividades<sup>24</sup>. La mejor recomendación que un profesional de la salud les puede hacer a sus pacientes, es que se mantengan físicamente activos para lograr un nivel óptimo en su bienestar y en su calidad de vida<sup>5</sup>.

### **1.3. Envejecimiento activo**

La OMS estima que en 2020 las cifras de adultos mayores de 60 años se sitúen por encima del número de niños con menos de cinco años. Mientras que en 2050, se calcula que el número de población con más de 60 años rondará los 2000 millones frente a los aproximadamente 850 millones que hay actualmente<sup>25</sup>.

España junto a Alemania, Francia, Reino Unido e Italia se encuentran dentro de los países de la Unión Europea con el número de población más alto de personas mayores<sup>2</sup>, pues teniendo en cuenta datos del Banco Mundial, la esperanza de vida en España en 2014 se calculó en torno a los 83,078 años.

La Comunidad Autónoma de Canarias, junto con las Islas Baleares y Murcia se sitúan dentro de las comunidades con el número más bajo de personas de edad avanzada<sup>2</sup>. Sin embargo, en las islas ha aumentado de manera significativa la esperanza de vida. El Instituto Canario de Estadística (ISTAC) en 2014 determinó las edades medias de defunción en hombres y mujeres en 72,5 y 78,8 años, respectivamente; frente a los 67,2 y 75,2 años, respectivamente, registrados en 1996. En 2015 se estimó la esperanza de vida a los 65 años en Canarias en torno a 18,62 años en hombres y en 21,91 años en mujeres.

Aunque la esperanza de vida ha aumentado, el 23% de la carga mundial de morbilidad se atribuye a los adultos mayores<sup>25</sup>. Este fenómeno tiene una repercusión

importante no sólo en el individuo, sino en su familia y en la comunidad ya que refleja una sobrecarga del sistema de salud y por lo tanto, supone unos costes económicos que repercuten a toda la población<sup>3</sup>.

Orfila et al. (2000)<sup>26</sup> aseguran que el aumento de la longevidad no está necesariamente asociado a una peor calidad de vida. Sin embargo, popularmente se ha relacionado el término vejez con la muerte, la enfermedad, la dependencia, la soledad, la pérdida de estatus social y de poder adquisitivo; percibiéndose de manera negativa y lejos del concepto positivo que implica la juventud<sup>27</sup>.

El período de vejez es difícil determinar cuándo se inicia. Podemos describirlo desde un punto de vista social o político, como es el momento de la jubilación. O bien, desde un punto de vista biológico, en el momento en el que aparecen las características típicas que relacionamos con el envejecimiento<sup>28</sup>.

Conocemos que el envejecimiento es un proceso universal, progresivo, irreversible, heterogéneo e individual, deletéreo e intrínseco<sup>29</sup>.

- Universal porque afecta a todos los seres vivos. Aunque esta afirmación no está del todo demostrada, ya que en diversas especies es difícil poder comprobar el envejecimiento en sí<sup>27</sup>.
- Progresivo, ya que se produce por un acúmulo de sucesos que ocurren con el paso de los años.
- Irreversible, porque no se puede curar.
- Heterogéneo e individual, porque es distinto no sólo entre las diversas especies, sino también de un ser humano a otro.
- Deletéreo, porque el final tiene como resultado la muerte de la persona.
- Intrínseco, porque la causa no son factores modificables, aunque estos tengan una influencia directa sobre el envejecimiento.

Y aunque son múltiples las teorías que han intentado definir el concepto de envejecimiento, creemos conveniente plasmar la definición de Langarica (1985)<sup>30</sup> que lo percibe como “una sucesión de modificaciones morfológicas, fisiológicas y psicológicas, de carácter irreversible, que se presentan antes de que las manifestaciones externas den al individuo aspecto de anciano”.

Por lo tanto, biológicamente empezamos a envejecer desde que nacemos<sup>31</sup>. Sin embargo, el ritmo en el cual lo hacemos no es igual en todos los seres vivos, ni siquiera dentro de la raza humana. Va a depender de factores externos, como el contexto socioeconómico o los estilos de vida y de factores internos, como es la propia genética. Podemos distinguir entonces, entre el envejecimiento como proceso y el proceso de envejecimiento<sup>32</sup>.

Entendemos el envejecimiento como proceso, relacionado con el término envejecimiento normal, como todos los cambios universales que se producen con los años y que no están relacionados con factores extrínsecos del entorno ni con enfermedades. Muchos de estos cambios no necesariamente están relacionados con pronósticos negativos. Mientras que por otro lado, el proceso de envejecimiento es aquel en el que el estilo de vida, el entorno, la cultura y en definitiva, diversos factores, contribuyen al envejecimiento y que de alguna manera están relacionados con la senectud, pero no se consideran una consecuencia en sí.

En los últimos años se han desarrollado los términos envejecimiento saludable, envejecimiento exitoso o envejecimiento activo que tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de los adultos mayores<sup>5</sup>. La OMS (2002)<sup>33</sup> define el envejecimiento activo como “el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen”.

Aunque envejecer es inevitable e irreversible, tenemos los recursos necesarios para actuar y de esta manera llegar a la última etapa de la vida con salud<sup>3</sup>. A continuación, figuran algunos motivos que defienden la necesidad de invertir para lograr un envejecimiento exitoso de la población:

-Los adultos mayores tienen derecho a que se destine dinero público para mejorar su salud<sup>34</sup>. Esto se puede conseguir a través de la promoción de hábitos de vida saludables, como por ejemplo, la actividad física ya que con sus beneficios se reducirían la morbilidad y las discapacidades funcionales y por lo tanto, los costes sanitarios que generan la cronicidad<sup>35</sup>.

-También debemos favorecer la inclusión de las personas mayores y sacar el máximo partido y explotar su potencial en nuestra sociedad<sup>36</sup>. Estimular nuevos empleos o actividades adaptadas y acondicionadas a las características de los más longevos ayuda al desarrollo sostenible de nuestra sociedad y sistema<sup>24</sup>.

-La edad no tiene por qué ser un impedimento. Conforme a lo publicado por Layte et al. (2013)<sup>37</sup>, si las dimensiones subjetivas son suficientemente buenas, como el nivel de participación en la sociedad, se puede lograr una buena calidad de vida incluso si hay algún déficit físico. Esto se debe a que se desarrolla un sentimiento de realización personal.

Cada vez se hace más hincapié en cambiar el estilo y los hábitos de vida de las personas adultas, a pesar de que siempre se ha insistido en actuar desde la infancia y la

etapa joven<sup>3</sup>. Por ello es indispensable el papel de los profesionales de Atención Primaria, para actuar desde el primer nivel promoviendo y promocionando un envejecimiento saludable.

#### **1.4. La enfermera comunitaria como agente de salud**

En nuestro país, el modelo asistencial de primer nivel está formado por los Equipos de Atención Primaria (EAP) que están constituidos por médicos, pediatras, enfermeras y por el personal de soporte administrativo<sup>6,7</sup>.

El papel de la enfermería en Atención Primaria se engloba en cuatro grandes epígrafes: la formación, la investigación, la gestión/organización y la enfermería clínico asistencial; siendo este último, uno de los de mayor peso ya que engloba la atención directa en el Centro de Salud o en el domicilio, la educación para la salud, la participación comunitaria y la gestión de casos<sup>8</sup>.

Una de las líneas estratégicas en Atención Primaria es el fomento del autocuidado que está dirigido principalmente por enfermería, donde se intenta que el individuo sea el máximo responsable de su salud con ayuda de la enfermera que le proporcionará asistencia directa, complementará sus déficits y lo ayudará superando sus limitaciones en lo que a su autocuidado se refiere<sup>38</sup>. Este concepto es el eje principal en el que se fundamenta la teoría del Déficit de Autocuidado desarrollada por Dorothea Orem. Esta teoría se compone por tres subteorías que están interrelacionadas:

- La teoría de autocuidado. En la teoría de autocuidado se define este concepto como todas las acciones que realiza una persona para controlar aspectos tanto internos como externos que pueden comprometer su vida o su desarrollo, con el fin de preservar su bienestar y mantenerse sano<sup>39</sup>. Se determinan tres requisitos<sup>40</sup> que indican lo que un individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, es decir, son los objetivos que se quieren alcanzar con el autocuidado.
  - Requisitos de autocuidado universal: Son comunes a todos los seres humanos ya que preservan y mantienen el funcionamiento integral de la persona. Aquí se incluye la conservación del aire, el agua, los alimentos, la eliminación, la actividad y el descanso, la soledad e interacción social, la prevención de riesgos y la promoción de la actividad humana.
  - Requisitos de autocuidado del desarrollo: Promueven el desarrollo natural del individuo, previene la aparición de condiciones adversas y las mitiga cuando aparecen en cualquiera de la etapa de desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, durante la edad adulta y en la vejez.

- Requisitos de autocuidado de desviación de la salud: Implica realizar cambios en los estilos de vida de las personas derivado de la enfermedad.
- La teoría de déficit de autocuidado. Describe que los individuos pueden estar sujetos a limitaciones que le impiden desarrollar de manera óptima su autocuidado, volviéndose ineficaz o incompleto. Este déficit se desarrolla cuando la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar y condiciona la necesidad de unos cuidados de enfermería<sup>41</sup>.
- La teoría de sistemas de enfermería. Se desarrolla para que las enfermeras podamos suplir las carencias del paciente y consta de tres sistemas<sup>42</sup>:
  - El sistema parcialmente compensador, donde el paciente puede llevar a cabo algunas acciones de su autocuidado pero necesita la ayuda de la enfermera para suplir ciertas carencias.
  - El sistema totalmente compensador, donde los cuidados del paciente dependen en su totalidad de la figura enfermera.
  - El sistema de apoyo educativo, donde la enfermera es una guía en el autocuidado del paciente ya que lo aconseja, lo apoya y lo enseña para que sea el máximo responsable de tu autocuidado.

Aunque las enfermeras de Atención Primaria están presentes en la enfermedad, tienen como objetivo principal mantener sanos a los individuos sanos<sup>43</sup>. Para ello, se fundamentan en el fomento del autocuidado que es una cualidad inherente a la disciplina de la enfermería y una manera de promocionar la salud en las personas utilizando métodos como la Educación para la Salud (EpS)<sup>44</sup>. De esta manera, se puede intervenir tanto a nivel familiar como en la comunidad, ya sea en las consultas de enfermería o en los domicilios, para favorecer siempre el autocuidado y la autorresponsabilidad de los individuos<sup>43</sup>.

Enfermería cuenta con herramientas para el abordaje de la promoción del ejercicio físico. En la taxonomía NANDA-NOC-NIC figura la intervención [0200] Fomento del ejercicio que se define útil para facilitar la regulación de ejercicios físicos con el fin de mantener o mejorar el nivel de salud. Se incluye en la clase A Control de actividad y ejercicio y en el campo Fisiológico: Básico. Este NIC, a su vez está relacionado con los NOC [0113] Envejecimiento físico, [0313] Nivel de autocuidado, [1602] Conducta de fomento de la salud, [2002] Bienestar personal y [2006] Estado de salud personal. Algunos ejemplos de diagnósticos NANDA relacionados con los anteriores NIC y NOC son [00182] Disposición para mejorar el autocuidado y [00168] Estilo de vida sedentario.

Muñoz Astudillo et al. (2015) demostraron la eficacia del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) utilizando la taxonomía NANDA-NOC-NIC y sus correspondientes indicadores y escalas, como un mecanismo administrativo útil en el fomento de la actividad física en adultos mayores institucionalizados, evidenciando la efectividad de las intervenciones de enfermería<sup>45</sup>.

#### **1.4.1. La Educación para la Salud y la Educación terapéutica**

La Educación para la Salud (EpS) y la Educación terapéutica (ET) tienen como objetivo común instruir a las personas para que modifiquen hábitos y comportamientos relacionados con la salud<sup>44</sup>.

La OMS (1969)<sup>46</sup> expone que la educación sanitaria “se basa en inducir a las personas a adoptar y mantener las costumbres de una vida sana, a utilizar razonablemente los servicios sanitarios puestos a su disposición y también a tomar decisiones, individual y colectivamente, para mejorar su estado de salud y el del medio en que habitan”.

Carvajal (2000)<sup>47</sup> define el término de Educación para la Salud como “las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente con vista a facilitar cambios de conducta encaminados a una meta predeterminada; que está estrechamente ligada a la prevención, como medio susceptible para modificar los comportamientos identificados como factores de riesgo de determinadas enfermedades. Se trata de una actividad educativa diseñada para ampliar el conocimiento de la población en relación con la salud y desarrollar la comprensión y las habilidades personales que la promuevan”.

Cuando nos referimos a la promoción de la salud en individuos sanos es más correcto utilizar este término, ya que la educación terapéutica es aquella que enseña a desarrollar y a conseguir conductas que logran mejorar la salud tomando como referencia los marcadores biológicos y la calidad de vida<sup>48</sup>. Este término se relaciona con la promoción de la salud en el paciente que está sometido a una enfermedad crónica, para que pueda gestionar de manera óptima su estado de salud<sup>49</sup>.

En este trabajo, se utilizará de manera indistinta ambas terminaciones, ya que la promoción de la salud a través del ejercicio físico se realizará tanto en usuarios como en pacientes con enfermedades crónicas.

La enfermera de Atención Primaria ejerce un papel importante en la EpS de la población<sup>44</sup>. Este liderazgo no debe limitarse únicamente a la organización y planificación de la EpS a nivel grupal, sino también en el desarrollo de las intervenciones a nivel individual. La enfermera como agente de salud está dotada con unas bases teóricas que

le permiten educar estableciendo una relación de ayuda con el paciente<sup>8</sup>. Cuenta con intervenciones propias en el terreno de la EpS que juegan un papel fundamental en los aspectos psicosociales de las personas. Se clasifican de la siguiente manera:

- Las que refuerzan o fomentan conductas deseables, como facilitar la autorresponsabilidad o la prevención del consumo de sustancias nocivas.
- Las que potencian la comunicación, como es la escucha activa.
- Las que facilitan el aprendizaje, como la enseñanza del ejercicio.
- Las que fomentan el funcionamiento cognitivo, como por ejemplo, el entrenamiento de la memoria o facilitar el aprendizaje.
- Las que ayudan a enfrentar situaciones difíciles, como el apoyo emocional o el asesoramiento.
- Y finalmente, aquellas que fomentan la comodidad psicológica, como la disminución de la ansiedad.

Educar y fomentar las capacidades personales es la esencia de la Atención Primaria<sup>8</sup>. Por ello, debe ser gestionada en forma de trabajo en equipo, entendiéndose como una de las principales labores en este nivel asistencial. Promocionar el autocuidado es promocionar la salud y en este aspecto la enfermería comunitaria juega un papel privilegiado al guiar a las personas a adoptar medidas que mejoran su salud o a rechazar aquellas que no contribuyen a un buen mantenimiento de esta.

En el año 1986, en la Primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud llevada a cabo en Ottawa se establece el objetivo “Salud para todos en el año 2000” y se determina la práctica de actividad física como una herramienta de promoción para la salud ya que dota a las personas de mejores condiciones de salud. Asimismo, la consideran un elemento efectivo para lograr un bienestar físico, mental y social, proporcionando calidad de vida a las personas que la practican<sup>50</sup>.

Existen diferentes puntos de vista acerca de cómo entender el papel que juega la promoción de la actividad física en la sociedad<sup>51</sup>:

- El rasgo educador se manifiesta cuando se instruye a la población sobre los beneficios de la actividad física, las contraindicaciones, el abuso del ejercicio físico, etc.
- El rasgo terapéutico aparece cuando el ejercicio físico se considera como un medicamento o una manera de curar alguna función corporal.
- El rasgo preventivo lo proporciona la capacidad de la actividad física para prevenir enfermedades.
- El rasgo de bienestar surge porque contribuye a fomentar las relaciones sociales y personales.

Estas características de la actividad física la hacen una herramienta indispensable y útil en la promoción de la salud a través de la EpS. Lager et al. (2010)<sup>52</sup> determinaron la efectividad de la educación terapéutica a través de la búsqueda y el análisis de revisiones bibliográficas y metaanálisis. En la mayoría de los estudios seleccionados, concretamente, en un 64% se encontró una mejoría en la salud de los pacientes gracias a la educación terapéutica. Madridejos Mora et al. (2014)<sup>53</sup> quisieron estudiar la eficacia de un programa educativo sobre el riesgo cardiovascular a través de un grupo intervención y un grupo control, donde se analizaron los datos pre y post-intervención sanitaria. En el cumplimiento de la actividad física se observaron buenos resultados en aquel grupo que recibió EpS. Además, en este mismo estudio, se determinó que si se lleva a cabo una buena educación sanitaria, el número de visitas totales al médico y a la enfermera de Atención Primaria disminuyen. Saldaña (2007)<sup>54</sup> estudió el nivel de adherencia al tratamiento en el paciente con insuficiencia cardíaca antes y después de una intervención educativa. Entre sus indicadores, se encontró como medida no farmacológica la realización de actividad física. Una vez analizados los resultados, se hallaron diferencias significativas estadísticamente interpretándose como un cambio positivo dentro del manejo de la actividad física. Álvarez Miranda et al. (2000)<sup>55</sup> determinaron el uso de la educación sanitaria, concretamente de la dinámica familiar, como método para disminuir los factores de riesgo entre los que se incluye el sedentarismo en pacientes hipertensos.

Aunque la EpS es un método útil para la promoción de la salud a través del ejercicio físico, debemos tener en cuenta que no consiste únicamente en la masificación y difusión de la información sobre la actividad física, sino que también es necesario un apoyo político creando, por ejemplo, espacios donde practicar ejercicio, desarrollando programas que fomenten esta actividad, políticas de salud, etc. A nivel individual, si se crea un espacio y un entorno que fomente la actividad física probablemente las personas cambien sus hábitos y sus estilos de vida<sup>56</sup>.

Bimbela (2016) concluye que independientemente de la estrategia educativa utilizada, la motivación es uno de los factores más influyentes en el logro de los objetivos estimados en un plan terapéutico<sup>57</sup>.

#### **1.4.2. Programas de promoción de la actividad física**

En nuestro entorno el Instituto de Atención Social y Sociosanitaria (IASS) dependiente del Cabildo Insular de Tenerife y el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife en colaboración con el Organismo Autónomo de Deportes del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, han puesto en marcha los programas Ansina y “Por una madurez

activa”, respectivamente. Tienen como objetivo común la promoción del ejercicio físico en los adultos mayores de Tenerife.

El programa Ansina es un Proyecto de Dinamización Sociocultural gestionado por el Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitaria (IASS). Se trata de un organismo autónomo dependiente del Cabildo Insular de Tenerife con una variada cartera de servicios, donde se prestan actividades deportivas, de ocio y de naturaleza.

Se inicia en 1989 y su función es la prevención y el envejecimiento activo de las personas mayores, siendo su objetivo principal mejorar su calidad de vida. Sus intervenciones las realiza en los diversos centros de mayores y asociaciones repartidas en todos los municipios de la isla. El Servicio de Animación Ansina está gestionado por Gestión Insular para el Deporte y el Ocio (IDECO, S.A.) y abarca tres tipos de proyecto:

- Dinamización sociocultural. Con distintos tipos de actuaciones: de carácter cultural, deportivas y de ocio, de carácter intergeneracional y formativas y de fomento a la participación.
- Ansina y salud, centrada en actividades de fomento y mantenimiento de la salud.
- Ansina solidaria, que fomenta la participación social a través del voluntariado de las personas mayores.

El Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife inauguró en el año 2015 la primera edición del programa “Por una madurez activa” gestionado por el Organismo Autónomo de Deportes del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife. Su objetivo es que las personas mayores de 55 años, residentes en el municipio de Santa Cruz de Tenerife, mejoren su calidad de vida a través de la práctica de actividad física y la promoción de hábitos y estilos de vida saludables. El programa actualmente se encuentra en su tercera edición y se desarrolla en dos etapas de tres meses de duración durante la época de primavera y de otoño.

Se lleva a cabo a través de sesiones tuteladas por personal preparado proporcionado por el Centro de Entrenamiento Health Space. Se desarrolla en los cinco distritos del municipio: Salud-La Salle, Centro-Ifara, Suroeste, Anaga y Ofra-Costa Sur. Es de acceso totalmente gratuito y está adaptado a personas con movilidad reducida.

Las sesiones se llevan a cabo dos veces por semana y tienen una duración de una hora en cada una de las sedes, distribuyéndose en 10 minutos de calentamiento, 40 minutos de ejercicio físico y 10 minutos de estiramientos. Las actividades que se desarrollan son ejercicios de pilates, psicomotricidad, yoga y tonificación.

En su segunda edición, fueron 171 los participantes, siendo 151 mujeres y 20 hombres cuyas edades oscilaron entre los 55 y 80 años. Fue el distrito de Salud-La Salle quién registró un mayor número de participación con 58 personas, seguido de Centro-lfara con 38 personas, Ofra-Costa Sur registró 30 usuarios, el distrito de Anaga tuvo 27 participantes y finalmente, el distrito con menor participación fue el Suroeste con 18 inscritos<sup>58</sup>.

## **2. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Justificación del tema**

El aumento progresivo del número de personas adultas y de la esperanza de vida es un problema de interés por parte del sistema, ya que según García Hernández (2012)<sup>3</sup> se ve afectado debido a la prevalencia de enfermedades crónicas que es incapaz de mantener. Aunque envejecer es inevitable, tenemos los recursos necesarios para actuar y de esta manera llegar a la última etapa de la vida con salud, a pesar de que siempre se ha insistido en actuar desde la infancia y la etapa joven.

Los adultos mayores disponen de actividades de todos los tipos y para todas las características personales; desde ejercicios para el paciente encamado hasta actividades de distintos niveles, características e intensidades que puede practicar cualquier persona, obteniéndose los beneficios de mantenerse físicamente activo.

Los efectos que la actividad física tiene en el organismo y que ayudan en el envejecimiento saludable se pueden englobar en cardiovasculares, metabólicos, musculoesqueléticos, psicológicos y cognitivos. Por ello, en primera instancia, una medida económica, no farmacológica y con grandes beneficios en la salud es aumentar la actividad física en las personas mayores<sup>5</sup>.

En este aspecto, la enfermería comunitaria juega un papel fundamental ya que es una característica inherente y esencial de la disciplina el fomento del autocuidado, cuyo manejo está respaldado por bases teóricas y fundamentos metodológicos. De esta manera, la enfermera promueve la salud de las personas mayores en el ámbito de la actividad y el ejercicio físico utilizando herramientas como la Educación para la Salud (EpS)<sup>44</sup>.

Conocer qué motiva a los adultos mayores a practicar actividad física ayuda a determinar de qué manera puede la enfermería intervenir ya que la EpS no consiste únicamente en la difusión de la información sobre actividad física. Por ello, este proyecto de investigación se propone colaborar en el conocimiento de la práctica de actividad

física en el adulto mayor, con la finalidad de fomentar un envejecimiento saludable a través de la promoción del ejercicio físico.

## **2.2. Objetivos.**

### **2.2.1. Objetivo general.**

Determinar los motivos por los que las personas mayores de 55 años practican actividad física no competitiva en el municipio de Santa Cruz de Tenerife.

### **2.2.2. Objetivos específicos.**

- Valorar el disfrute como motivo para realizar actividad física.
- Valorar la apariencia como motivo para realizar actividad física.
- Valorar el aspecto social como motivo para realizar actividad física.
- Valorar el aspecto fitness como motivo para realizar actividad física.
- Valorar la competencia como motivo para realizar actividad física.
- Determinar si existe relación entre el nivel de estudios y la realización de la práctica física.
- Determinar si existe relación entre la profesión y la realización de práctica física.
- Identificar la edad que se relaciona con mayor nivel de actividad física.
- Valorar la adherencia al programa de actividad física.
- Determinar diferencias entre los niveles de actividad y el género.
- Determinar si realizan otro tipo de actividad diferente a la recogida en el programa.
- Valorar la prevalencia de personas que acuden acompañadas.

## **2.3. Material y métodos**

Se realizará un estudio cuantitativo descriptivo de carácter transversal a través de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física – Revisada (MPAM-R) de Ryan et al. (1997)<sup>59</sup> validada por Moreno (2007)<sup>60</sup> en contexto español. Se aplicará en personas mayores de 55 años que se encuentren adscritas al programa “Por una madurez activa” puesto en marcha por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife en su tercera edición, concretamente, en el período de otoño.

### 2.3.1. Población de estudio

La población de estudio serán todas las personas adscritas al programa “Por una madurez activa” que se llevará a cabo del 18 de septiembre al 18 de diciembre de 2017. Estará destinado a las personas mayores de 55 años residentes en el municipio de Santa Cruz de Tenerife. El programa abarca los cinco distritos del municipio: Salud-La Salle, Centro-Ifara, Suroeste, Anaga y Ofra-Costa Sur. Cada distrito dispone de una instalación deportiva donde se desarrollan las sesiones de ejercicio, siendo el aforo máximo en cada una de ellas de 75 personas. El total de plazas disponibles en el programa es de 375.

En su segunda edición se registró un nivel de participación de 171 usuarios. Como desconocemos el número de personas que participarán en el segundo período de esta tercera edición, se tomó como referencia para el cálculo de la muestra el número de participantes en la misma fase del año anterior. De esta manera, podemos obtener una estimación del tamaño muestral.

Para ello se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- N, es el total de la población.
- $Z_{\alpha}$ , es el coeficiente que corresponde al nivel de confianza prefijado.
- p, es la proporción esperada expresada en términos de probabilidad.
- $q=1-p$ , es el complementario del valor de p.
- d, es la precisión con la que se desea estimar el parámetro.

Para calcular el tamaño muestral ajustado a las pérdidas se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Muestra ajustada a las pérdidas} = n \cdot \frac{1}{1 - R}$$

Donde:

- n, es el número de sujetos de la muestra sin pérdidas.
- R, es la proporción esperada de pérdidas.

El tamaño muestral ajustado con pérdidas del 15% (R), con un nivel de confianza o seguridad ( $Z_{\alpha}$ ) del 95%, un 3% de precisión (d) y una proporción (p) del 5% es de 109 personas.

Para la selección de la muestra se seguirán los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- **Criterios de inclusión.**
  - Hombres y mujeres mayores de 55 años.
  - Adscritos al programa “Por una madurez activa” destinado a los residentes en el municipio de Santa Cruz de Tenerife.
  - Usuarios que acepten el consentimiento informado.
  
- **Criterios de exclusión.**
  - Personas con deterioro del nivel cognitivo por patología asociada.
  - Personas con dificultad en la comprensión lingüística.
  - Usuarios que no acepten participar en el estudio.

### 2.3.2. Variables en la investigación

Como variables sociodemográficas se incluirán:

- El distrito al que pertenece, siendo una variable cualitativa nominal politómica con las opciones Centro-Ofra, Ofra-Costa sur, Suroeste, Anaga y Salud-La Salle.
- El género como variable cualitativa dicotómica con valor masculino/femenino.
- La fecha de nacimiento como variable cuantitativa discreta que se determina por día/mes/año.
- La edad, como variable cuantitativa discreta que se expresa numéricamente en años.
- El nivel de estudios como variable cualitativa nominal de tipo politómica que se determina como primarios, secundarios y universitarios.
- La profesión, como variable cualitativa nominal de tipo politómica que se expresa como desempleado, incapacitado, activo, jubilado y ama de casa.
- La adherencia al programa, como variable cualitativa politómica determinando el nivel de participación en la primera, en la segunda y/o en la tercera edición del programa.
- La pregunta “realiza actividad física fuera del programa”, como variable cualitativa dicotómica utilizando sí/no.
- La pregunta “acude acompañado al programa” es una variable cualitativa que se responde de manera dicotómica.

Las variables de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física – Revisada (MPAM-R) de Ryan et al. (1997)<sup>59</sup> son el disfrute, la apariencia, el ámbito social, el fitness y la competencia. Todas son cualitativas politómicas ordinales que se expresan a través

de una escala de Likert de 7 puntos, donde 1 representa “nada verdadero para mí” y 7 “totalmente verdadero para mí”.

### **2.3.3. Herramienta de recogida de datos**

Como instrumento de medida se utilizará la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física – Revisada (MPAM-R) (ANEXO I) para determinar los motivos que impulsan a las personas mayores a realizar actividad física. Esta escala fue publicada por Ryan et al. (1997)<sup>59</sup>, siendo una modificación y revisión de la escala Motives for Physical Activities Measure de Frederick-Recascino y Ryan (1993)<sup>61</sup>. Ha sido utilizada y validada por Frederick y Schuster-Schmidt (2003)<sup>62</sup> y Xu y Biddle (2000)<sup>63</sup>, demostrando fiabilidad y validez. En España ha sido validada por Moreno et al. (2007)<sup>60</sup> en cuyo estudio se concluyó que esta escala es válida y fiable para medir la práctica de actividad física no competitiva.

El cuestionario se divide en 30 ítems distribuidos en 5 grupos que representan: disfrute (p. ej. “porque me gusta la excitación de participar”), apariencia (p. ej. “porque me sentiré poco atractivo si no practico”), social (p. ej. “porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad”), fitness (p. ej. porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar) y competencia (p. ej. “porque quiero desarrollar nuevas habilidades”).

El sujeto responde a la pregunta “realizo actividad física...” a través de una escala de Likert de 7 puntos, donde 1 representa “nada verdadero para mí” y 7 “totalmente verdadero para mí”. Cada cuestión se relaciona con el motivo por el que se realiza actividad física, pudiéndose agrupar en cinco variables: el disfrute, la apariencia, el ámbito social, el fitness y la competencia. A continuación se redactan los ítems que pertenecen a cada grupo:

- Disfrute: 2, 7, 11, 18, 22, 26, 29.
- Apariencia: 5, 10, 17, 20, 24, 27.
- Social: 6, 15, 21, 28, 30.
- Fitness: 1, 13, 16, 19, 23, 25.
- Competencia: 3, 4, 8, 9, 12, 14.

En la parte superior del documento se sitúan los datos sociodemográficos. Figuran los siguientes datos:

- El distrito al que pertenece el usuario, ya sea Centro-Ifara, Ofra-Costa Sur, Anaga, Suroeste y Salud- La Salle.
- El género, siendo masculino o femenino.
- La fecha de nacimiento como pregunta abierta que se expresa en día/mes/año.
- Los estudios, seleccionando entre primarios, secundarios y universitarios.

- La profesión, con las opciones: desempleado, incapacitado, activo, jubilado, y ama de casa.
- Las cuestiones si realiza alguna actividad física fuera del programa y si acude acompañado contestando sí o no.

#### **2.3.4. Recogida de datos**

La recogida de datos se realizará durante el período de la segunda fase del programa que está previsto que se desarrolle del 18 de septiembre al 18 de diciembre de 2017. Se llevará a cabo de manera aleatoria por la investigadora principal del proyecto en colaboración con los monitores del programa en cada una de las instalaciones de los cinco distritos.

- En el Pabellón Municipal Quico Cabrera (Distrito Salud-La Salle).
- En el Centro Deportivo Las Retamas (Distrito Ofra-Costa Sur).
- En el Pabellón Municipal Ana Bautista (Distrito Centro-Ifara).
- En el Infobox de San Andrés (Distrito Anaga).
- En la cancha de la Asociación de Vecinos Ciudad Satélite (Distrito Suroeste).

Previamente al día de recogida de datos, se informará a los participantes acerca del proyecto y se les invitará a acudir a la siguiente sesión 15 minutos antes de que empiece la actividad para rellenar el cuestionario que se entregará exclusivamente habiendo firmado el consentimiento informado (ANEXO II). Los documentos se archivarán una vez completados los ítems de la escala y los datos sociodemográficos de forma autoadministrada.

#### **2.4. Análisis de los datos**

El análisis de los datos se realizará a través del programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24.0, en español.

Las técnicas estadísticas estarán basadas en el diseño transversal de tipo descriptivo, utilizando técnicas inferenciales (prueba Chi cuadrado de Pearson) para buscar asociaciones entre las variables de estudio.

#### **2.5. Plan de trabajo**

Este estudio tiene una duración aproximada de catorce meses cuya metodología de trabajo se distribuye en tres fases, como se recoge en el cronograma (ANEXO III):

- **Fase I.** Preparación del proyecto de investigación realizando una búsqueda de bibliografía principalmente en el buscador de recursos electrónicos (Punto Q) de la biblioteca de La Universidad de La Laguna. También en otras bases de datos

como Scielo, Medline (Pubmed), Medline (EBSCO), Dialnet (Universidad de La Rioja), Elsevier eLibrary, Google académico y en el catálogo de la biblioteca de La Universidad de La Laguna. Esta búsqueda de información se desarrolla usando las palabras clave “envejecimiento saludable”, “actividad física adultos mayores”, “promoción de la actividad física” y “enfermería comunitaria”.

Realización del proyecto de investigación y defensa como Trabajo Fin de Grado de Enfermería.

Solicitud de permiso para la realización del estudio al Centro de Entrenamiento Health Space (ANEXO IV).

- **Fase II.** Tras la obtención del permiso se llevarán a cabo reuniones con los profesionales de Health Space para dar a conocer este proyecto de investigación. Todos los monitores implicados en el programa comprenderán la finalidad y las características del estudio. Además, se pedirá su colaboración en la recogida de datos que se realizará de manera confidencial en las distintas instalaciones de los cinco distritos a través de un cuestionario autoadministrado.

Para el análisis e interpretación de los datos que se obtengan se usará el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24.0, en español.

- **Fase III.** Elaboración de un informe final donde se recogerán los resultados del análisis realizado por el estadístico, una discusión final y unas conclusiones.

La intención del estudio será divulgar los resultados obtenidos a través de su publicación en revistas nacionales.

## **2.6. Consideraciones éticas**

Los datos obtenidos se encontrarán bajo confidencialidad y se utilizarán únicamente para la finalidad descrita en este proyecto.

Se prevé dotar a todos los participantes del consentimiento informado que deberán firmar si desean participar en el estudio. Además, se informará verbalmente sobre el anonimato de los datos, la voluntariedad en el estudio y el objetivo del mismo.

Los datos que se obtengan serán tratados con total confidencialidad y protección tal y como expone la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

## 2.7. Utilidad de los resultados

Los resultados de este proyecto de investigación pueden ayudar a los profesionales de Enfermería a conocer cuáles son los motivos que impulsan a los adultos mayores a practicar ejercicio físico. Comprender qué los motiva podría mejorar las actuaciones educativas de la enfermera de Atención Primaria para promocionar el ejercicio físico en los mayores que no mantienen una vida físicamente activa.

Este interés radica en conseguir un envejecimiento saludable de la población, repercutiendo no sólo en la salud de las personas, sino en nuestro sistema sanitario que también se podría ver favorecido si se invirtiera en la enfermería comunitaria para promocionar el ejercicio físico. Muñoz Astudillo (2015)<sup>45</sup> demostró que la taxonomía NANDA-NOC-NIC, con sus correspondientes indicadores y escalas, utilizada en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es eficaz en la promoción de la actividad física en adultos mayores.

## 2.8. Recursos y presupuesto

Para llevar a cabo este estudio será necesario los siguientes medios:

- Recursos humanos: La recogida de datos se llevará a cabo por la investigadora principal en colaboración con los monitores que desarrollan las sesiones. Además, será necesaria la participación de un estadístico para el análisis y posterior interpretación de los datos.
- Recursos materiales:
  - Espacio físico: el trabajo se desarrollará en las instalaciones deportivas en las que se desarrolla el programa “Por una madurez activa” situadas en cada distrito de la capital tinerfeña.
  - Material fungible: serán necesarios folios, bolígrafos y tóner de impresora.
  - Material no fungible: se incluye una impresora.

Para la realización de este proyecto de investigación se ha estimado un presupuesto total de 1145€ (ANEXO V).

## 3. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. España: Instituto Nacional de Estadística; 2016 [acceso 17 de enero de 2017]. Mujeres y hombres en España 2016 [13 páginas]. Disponible en: [http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259926380048&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout](http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926380048&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout)

2. Abellán García A, Pujol Rodríguez R. Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos [Internet]. Madrid: Informes Envejecimiento en red nº 1; 2013 [acceso 7 de abril de 2017]. Disponible en: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/101816/1/enred-indicadoresbasicos13.pdf>
3. García Hernández M, Martínez R. Enfermería y envejecimiento. : Elsevier Health Sciences Spain; 2012.
4. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva Nº 404. Envejecimiento y salud [Internet] Ginebra: OMS; 2015 [acceso 13 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/>
5. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Envejecimiento activo. Libro Blanco. [Internet]. 1º ed. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e igualdad; 2011 [acceso 15 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://www.imsero.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/8088\\_8089libroblancoenv.pdf](http://www.imsero.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/8088_8089libroblancoenv.pdf)
6. Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud. BOE del 1 de febrero de 1984 (núm. 27). Disponible en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1984-2574](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1984-2574)
7. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. BOE del 29 de abril de 1986 (núm. 102). Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10499>
8. Salud Madrid. Papel de Enfermería en Atención Primaria. Plan de mejora de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid [Internet]. Madrid: Salud Madrid; 2006-2009 [acceso 04 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www.semg.es/doc/comunidades/madrid/enfermeria\\_en\\_ap.pdf](http://www.semg.es/doc/comunidades/madrid/enfermeria_en_ap.pdf)
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. Actividad física, descanso y ocio. Serie Informes monográficos nº 4. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014 [acceso 03 de mayo de 2017]. Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/Act\\_fis\\_desc\\_ocio.4.pdf](https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/Act_fis_desc_ocio.4.pdf)
10. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Actividad física [acceso 18 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
11. Heckman GA, McKelvie RS. Cardiovascular aging and exercise in healthy older adults. Clin J Sport Med [Internet] 2008. [acceso 25 de abril de 2017]; 18(6):479-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19001881>
12. Johnson JL, Slentz CA, Houmard JA, Samsa GP, Duscha BD, Aiken LB et al. Exercise Training Amount and Intensity Effects on Metabolic Syndrome (from

- Studies of a Targeted Risk Reduction Intervention through Defined Exercise). Am J Cardiol [Internet] 2007. [acceso 05 de mayo de 2017]; 100(12): 1759-66. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002914907016736>
13. Parra-Sánchez J, Moreno-Jiménez M, Nicola CM, Nocua-Rodríguez II, Amegló-Parejo MR, del Carmen-Peña M, et al. Evaluación de un programa de ejercicio físico supervisado en pacientes sedentarios mayores de 65 años con diabetes mellitus tipo 2. Aten Prim [Internet] 2015. [acceso 25 de abril de 2017];47(9):555-62. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-evaluacion-un-programa-ejercicio-fisico-S0212656715000372>
  14. Servicio Canario de Salud, Consejería de Sanidad y Consumo del Gobierno de Canarias. Programa de Atención a las Personas Mayores en Atención Primaria [Internet]. 2nd. Canarias: Servicio Canario de Salud, Consejería de Sanidad y Consumo del Gobierno de Canarias; 2002 [acceso 22 de febrero de 2016]. Disponible en: [http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/9e6993c5-ec54-11dd-9b81-99f3df21ba27/PROGRAMA\\_PERSONAS\\_MAYORES.pdf](http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/9e6993c5-ec54-11dd-9b81-99f3df21ba27/PROGRAMA_PERSONAS_MAYORES.pdf)
  15. Vidarte Claros J A, Quintero Cruz M V, Herazo Beltrán Y. Efectos del ejercicio físico en la condición física funcional y la estabilidad en adultos mayores. Promoción Salud [Internet] 2012. [acceso 19 de febrero de 2017]; 17(2): 79-90. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309126826006>
  16. Dionigi, R. Resistance training and older adults' beliefs about psychological benefits: the importance of self-efficacy and social interaction. J Sport Exerc Psychol [Internet] 2007. [acceso 09 de mayo de 2017]; 29(6):723-46. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18089901>
  17. Sánchez López JL, Flórez Lozano JA, Valdez Sánchez CA, Martínez García I. Efectos del ejercicio físico en el bienestar subjetivo del anciano. Apunts. Medicina de l'Esport [Internet] 2011. [acceso 10 de mayo de 2017]; 46(171):151-152. Disponible en: <http://www.apunts.org/es/efectos-del-ejercicio-fisico-el/articulo/90027050/>
  18. Vogel T, Brechat PH, Leprêtre PM, Kaltenbach G, Berthel M, Lonsdorfer J. Health benefits of physical activity in older patients: a review. Int J Clin Pract [Internet] 2009. [acceso 14 de abril de 2017]; 63(2): 303-20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19196369>
  19. Katula JA, Rejeski WJ, Marsh AP. Enhancing quality of life in older adults: A comparison of muscular strength and power training. Health and Quality of Life Outcomes [Internet] 2008. [acceso 24 de mayo de 2016]; 45(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2443114/>

20. Falque-Madrid Luis. La evidencia científica y el arte de envejecer. An Venez Nutr [Internet]. 2014 [acceso 05 de febrero de 2017]; 27(1): 110-118. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522014000100016](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100016)
21. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. La actividad física en adultos mayores. Niveles recomendados de actividad física para la salud de 65 años en adelante [acceso 18 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_olderadults/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/)
22. Sánchez Janáriz H. Programa de prevención y control de la enfermedad vascular aterosclerótica de Canarias [Internet]. Canarias: Gobierno de Canarias. Consejería de Sanidad; 2013 [acceso 22 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/665e1471-d27e-11e2-8241-7543da9dbb8a/ProgramaEVACompleto.pdf>
23. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Guía de recomendaciones para la promoción de actividad física [Internet]. Sevilla: Consejería de Salud; 2010 [acceso 02 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/salud/servicios/contenidos/andaluciaessalud/docs/130/Guia\\_Recomendaciones\\_AF.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/servicios/contenidos/andaluciaessalud/docs/130/Guia_Recomendaciones_AF.pdf)
24. Ibáñez Pérez RJ. Hábitos saludables de práctica de actividad físico deportiva en la población de mayores de la región de Murcia. Promoción al programa nacional de envejecimiento activo. [tesis doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia. Departamento de actividad física y deporte, 2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/336681>
25. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; Temas de salud. Carga mundial de morbilidad [acceso 15 de febrero 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/global\\_burden\\_of\\_disease/es/](http://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/es/)
26. Orfila F, Ferrer M, Lamarca R, Alonso J. Evolution of self-rated health status in the elderly: cross-sectional vs. longitudinal estimates. J Clin Epidemiol [Internet] 2000. [acceso 19 de abril de 2017]; 53(6):563-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10880774>
27. García Hernández M, Torres MP, Ballesteros E. Enfermería geriátrica. 2nd ed.: Elsevier España; 2006.
28. Grupo de Trabajo de Atención al Mayor de la semFYC. Atención a las personas mayores desde la Atención Primaria. Barcelona: semFYC Ediciones; 2004.
29. Landínez Parra NS, Contreras Valencia K, Castro Villamil A. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. Rev Cub. Salud Pública [Internet]. 2012 [acceso 04 de febrero de 2017]; 38( 4 ): 562-80. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662012000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008&lng=es).

30. Langarica R. Gerontología y geriatría. 1st ed. México DF: Interamericana; 1985.
31. Lozano Poveda D. Concepción de vejez: entre la biología y la cultura. *Inv Enf* [Internet] 2011. [acceso 20 de febrero de 2017]; 13(2). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145222559006>
32. Organización Mundial de la Salud. Hombres, envejecimiento y salud. Conservar la salud a lo largo de la vida [Internet]. Ginebra: OMS; 2001 [acceso 20 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/oms-hombres-01.rtf>
33. World Health Organization. Active ageing: a policy framework [Internet]. Ginebra: WHO; 2002 [acceso 13 de enero de 2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67215/1/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02.8.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67215/1/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf)
34. Beard JR, Biggs S, Bloom DE, Fried LP, Hogan P, Kalache A, et al. Introduction. In: Beard JR, Biggs S, Bloom DE, Fried LP, Hogan P, Kalache A, et al., editors. *Global Population Ageing: Peril or Promise?* [Internet]. Geneva: World Economic Forum; 2012 [acceso 22 febrero 2017]. Disponible en: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GAC\\_GlobalPopulationAgeing\\_Report\\_2012.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC_GlobalPopulationAgeing_Report_2012.pdf)
35. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; 2015 [acceso 20 febrero 2017]. URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf?ua=1)
36. United Nations Population Fund (UNFPA), HelpAge International. Ageing in the twenty-first century: a celebration and a challenge [Internet]. New York, London: UNFPA, HelpAge International; 2012 [acceso 20 febrero 2016]. Disponible en: <http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ageing%20report.pdf>
37. Layte R, Sexton E, Savva G. Quality of life in older age: evidence from an Irish cohort study. *J Am Geriatr Soc* [Internet] 2013. [acceso 15 de abril de 2017];61(Suppl 2):299-305. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23662722>
38. Servicio Madrileño de la Salud. Enfermería en Atención Primaria [Internet]. Madrid: Biblioteca Las Casas; 2005 [acceso 04 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0079.pdf>
39. Taylor SG, Dorothea E. Orem, teoría del déficit de autocuidado. Modelos y teoría en enfermería. 6ª ed. España: Elsevier; 2007. p. 267-95.
40. Silva IJ, Vieira de Oliveira MF, Dias da Silva SE, Isse Polaro SH, Radünz V, Atherino dos Santos EK et al. Cuidado, autocuidado e cuidado de si: uma compreensão paradigmática para o cuidado de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* [Internet] 2009. [acceso 14 de mayo de 2017]; 43 (3):697-703. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n3/a28v43n3.pdf>

41. Ministerio de desarrollo social. Guía para la reflexividad y el autocuidado [Internet]. Chile: Chile Solidario; 2012 [acceso 14 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/chs/5427682154ba8c2683ac7e.pdf>
42. Vitor AF, Lopes MVO, Araujo TL. Teoría do déficit de autocuidado: análise da sua importância e aplicabilidade na prática de enfermagem. Esc Anna Nery [Internet] 2010. [citado 14 de mayo de 2017]; 14(3): 611-16. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452010000300025](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452010000300025)
43. Conecta Elsevier [Internet]. España: Elsevier.com; 2014 [actualizada 9 enero 2014; acceso 14 abril 2017]. De Martínez Riera JR. ¿Qué papel desempeñan las enfermeras comunitarias en el marco de la Atención Primaria de Salud? Disponible en: <https://www.elsevier.es/corp/conecta/atencion-familiar-y-comunitaria/que-papel-desempenan-las-enfermeras-comunitarias-en-el-marco-de-la-atencion-primaria-de-salud-2/>
44. Asociación de Enfermería Comunitaria [Internet]. Grupo de Cronicidad [acceso 03 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/951/EPS.%20Educaci%C3%B3n%20Terap%C3%A9utica%20.pdf>
45. Muñoz Astudillo MN, Barón Castro MM, López Cárdenas K, Orozco Ocampo S, Naranjo Bedoya D. Proceso de atención de enfermería en el fomento de actividad física de adultos mayores institucionalizados. Cul Cuid [Internet]. 2015 [citado 26 marzo 2017]; 12(1): 50-60. Disponible en: <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/handle/123456789/378>
46. Organización Mundial de la Salud. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1969. Serie de Informes Técnicos: 412.
47. Carvajal Rodríguez C, Castellano Simons B, Cortés Alafaro A, González Hernández A, Rodríguez-Mena García M, Sanabria Ramos G. et al. Educación para la Salud en la Escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2000.
48. Lager G, Giordan A, Chambouleyron M, Lasserre Moutet A, Golay A. Therapeutic education. Part 2. Practice implication of 5 dimensional model. Médecine. 2008; 4: 269-73.
49. Bitácora Médica [Internet]. Educación terapéutica centrada en el paciente. México: Bitácora Médica; 2014 [acceso 03 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://bitacoramedica.com/%C2%BFpor-que-es-importante-la-educacion-terapeutica/>
50. Carta de Ottawa. 1º Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. Ottawa, Canadá; 1986 [acceso 04 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.fcm.unr.edu.ar/ingreso/documentos/1986-CartaOttawa.doc>

51. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2010 [acceso 03 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/%20publications/2010/9789243599977\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/%20publications/2010/9789243599977_spa.pdf)
52. Lager G, Pataky Z, Golay A. Efficacy of therapeutic patient education in chronic diseases and obesity. Patient Educ Couns [Internet]. 2010 [acceso 25 de marzo de 2017]; 79: 283-86. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399110001667>
53. Madrilejos Mora R, Majem Fabres L, Puig Acebal H, Sanz LaTorre I, Llovet Trabet E, Arce Casas M et al. (2014). «Salut al cor/salud en el corazón»: resultados del programa de educación sanitaria en salud cardiovascular de Mútua Terrassa. Aten Primaria [Internet]. 2014 [citado 30 marzo 2017]; 46(9): 457-63. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671400016X>
54. Achury Saldaña DM. Autocuidado y adherencia en pacientes con falla cardiaca. Aquichán [Internet]. 2007 [acceso 26 de marzo de 2017]; 7(2): 139-60. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-59972007000200004&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972007000200004&lng=en).
55. Álvarez Miranda L, Pozo Madera E, Valle Hernández M, Peinado Moreno M. Control del paciente hipertenso: Influencia del personal de enfermería. Área de salud "Pedro Borrás". Rev Cubana Enfermer [Internet] 2000. [acceso 26 de marzo de 2017]; 16(1): 56-61. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192000000100010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192000000100010&lng=es)
56. Domínguez Berjón MF, Borrell C, Nebot M, Plasència A. La actividad física de ocio y su asociación con variables sociodemográficas y otros comportamientos asociados a la salud. Gac Sanit [Internet] 1998. [acceso 03 de mayo de 2017]; 12(3): 100-9. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911198764544>
57. Bimbela MT. Estrategias de educación terapéutica en el tratamiento de la obesidad del adulto con riesgo cardiovascular en la consulta de enfermería comunitaria [tesis doctoral]. Zaragoza: Servicio de publicaciones, Universidad de Zaragoza; 2016. Disponible en: <http://zaguan.unizar.es/record/48610/files/TESIS-2016-158.pdf>
58. EUROPA PRESS. 'Por una madurez activa' duplica su oferta para mayores en los cinco distritos de Santa Cruz. 20minutos.es [Internet]. Lunes 13 de marzo de 2017; Santa Cruz de Tenerife. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/2983733/0/por-madurez-activa-duplica-su-oferta-para-mayores-cinco-distritos-santa-cruz/>

59. Ryan RM, Frederick, CM, Lepes D, Rubio N, y Sheldon KM. Intrinsic motivation and exercise adherence. Int. J. Sports Psychol [Internet] 1997. [acceso 11 de mayo de 2017]; 28: 335-54. Disponible en: [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1997\\_RyanFrederickLepesRubioSheldon.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1997_RyanFrederickLepesRubioSheldon.pdf)
60. 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 3 abril 2017]; 23(1): 167-76. Disponible en: <http://www.um.es/univefd/MPAM-R.pdf>
61. Frederick CM y Ryan RM. Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health. J Sport Behav [Internet] 1993. [acceso 11 de mayo de 2017]; 16(3): 124-46. Disponible en: [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1993\\_FrederickRyan\\_Differencesinmotivation.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1993_FrederickRyan_Differencesinmotivation.pdf)
62. Frederick-Recascino CM, Schuster-Smith H. Competition and intrinsic motivation in physical activity: A comparison of two groups. J Sport Behav [Internet]. 2003 [citado 3 abril 2017]; 26(3): 240-54. Disponible en: [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2003\\_FrederickRecSchusterSmi\\_JSB.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2003_FrederickRecSchusterSmi_JSB.pdf)
63. Xu X, Biddle S. Difference in motivation for adherence, gender and age. En: Pre-Olympic Congress Sport Medicine and Physical Education International Congress on Sport Science. Brisbane (Australia). 2000.

## FUENTES DE CONSULTA

- Banco Mundial [Internet]. Grupo Banco Mundial [acceso 17 de enero de 2016]. Esperanza de vida al nacer, total (años). Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN?locations=ES>
- Cabildo de Tenerife. Programa Ansina [Internet]. Tenerife: Tenerife.es; [acceso 12 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://tenerife.es/portalcabtfe/es/site\\_content/36-asuntos-sociales/1220-programa-ansina](http://tenerife.es/portalcabtfe/es/site_content/36-asuntos-sociales/1220-programa-ansina)
- HealthSpace, Estudio de Entrenamiento [Internet]. Tenerife: healthspacept.com; [acceso 24 de abril de 2017]. Disponible en: <http://healthspacept.com/programa-por-una-madurez-activa/>
- IASS. Programa Ansina [Internet]. Tenerife: IASS.es; [acceso 12 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.iass.es/otras-actuaciones/programa-ansina>

- Instituto Canario de Estadística [Internet]. Indicadores de defunciones. Islas de Canarias y años [acceso 17 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/tabla.do?uripx=urn:uuid:9753b87c-0fdb-4955-a08f-c6e20d87d544&uripub=urn:uuid:98fecf86-426a-4eaf-aff4-ed6e039d2949>
- Instituto Nacional de Estadística (INE) [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2015 [acceso 10 febrero 2017]. Esperanza de vida a los 65 años por comunidad autónoma, según sexo. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1449&L=0>
- NNNConsult [Base de datos en Internet]. España: Elsevier; 2015-2017 [acceso 14 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com.accedys2.bbt.ull.es/nanda>
- Organismo Autónomo de Deportes. Pliego de prescripciones técnicas contratación del servicio de coordinación y ejecución técnica de actividades educativas y físico deportivas, junto con actuaciones de promoción y prevención, destinadas al colectivo de personas mayores del municipio de Santa Cruz de Tenerife, mediante procedimiento abierto [Internet]. Tenerife: 2017 [acceso 12 de mayo de 2017]. URL:[https://www.sctfe.es/fileadmin/user\\_upload/Perfil\\_Contratante/procedimientos\\_curso/2017/05/20170509\\_PPT\\_actfisicas.pdf](https://www.sctfe.es/fileadmin/user_upload/Perfil_Contratante/procedimientos_curso/2017/05/20170509_PPT_actfisicas.pdf)

#### 4. ANEXO I. Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física – Revisada (MPAM-R). Ryan et al. (1997)

Por favor, ruego conteste de forma honesta y sincera las siguientes preguntas para obtener la máxima calidad de información. Asimismo, le informamos que este cuestionario es rigurosamente anónimo y confidencial.

**Distrito al que pertenece:**  Centro-Ifara  Ofra-Costa Sur  Anaga  
 Suroeste  Salud-La Salle

**Género:**  Masculino  Femenino

**Fecha de nacimiento:** \_\_\_\_\_ (día/mes/año)

**Estudios:**  Primarios  Secundarios  Universitarios

**Profesión:**  Desempleado  Incapacitado  Activo  Jubilado  
 Ama de casa

**Fecha de alta:**  1º edición (2015)  2º edición (2016)  3º edición (2017)

**¿Realiza alguna actividad física fuera de este programa?**  Sí  No

**¿Acude acompañado?**  Sí  No

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ligeramente en desacuerdo

Neutro

Ligeramente de acuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Realizo actividad física...

	1	2	3	4	5	6	7
1. Porque quiero estar en buena forma física	1	2	3	4	5	6	7
2. Porque es divertido	1	2	3	4	5	6	7
3. Porque me gusta comprometerme en actividades que físicamente suponen un desafío	1	2	3	4	5	6	7
4. Porque quiero desarrollar nuevas habilidades	1	2	3	4	5	6	7
5. Porque quiero mantener mi peso para tener buena imagen	1	2	3	4	5	6	7
6. Porque me gusta estar con mis amigos	1	2	3	4	5	6	7
7. Porque me gusta hacer esta actividad	1	2	3	4	5	6	7
8. Porque quiero mejorar las habilidades que poseo	1	2	3	4	5	6	7
9. Porque me gustan los desafíos	1	2	3	4	5	6	7
10. Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen	1	2	3	4	5	6	7
11. Porque me hace feliz	1	2	3	4	5	6	7
12. Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual	1	2	3	4	5	6	7
13. Porque quiero tener más energía	1	2	3	4	5	6	7
14. Porque me gustan las actividades que suponen un reto físicamente	1	2	3	4	5	6	7
15. Porque me gusta estar con otros a los que también les interesa esta actividad	1	2	3	4	5	6	7
16. Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular	1	2	3	4	5	6	7
17. Porque quiero mejorar mi apariencia	1	2	3	4	5	6	7
18. Porque pienso que es interesante	1	2	3	4	5	6	7
19. Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable	1	2	3	4	5	6	7
20. Porque quiero resultar atractivo a los demás	1	2	3	4	5	6	7
21. Porque quiero conocer a nuevas personas	1	2	3	4	5	6	7
22. Porque disfruto con esta actividades	1	2	3	4	5	6	7
23. Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar	1	2	3	4	5	6	7
24. Porque quiero mejorar mi cuerpo	1	2	3	4	5	6	7
25. Porque quiero estar bien para desarrollar mi actividad	1	2	3	4	5	6	7
26. Porque encuentro esta actividad estimulante	1	2	3	4	5	6	7
27. Porque me sentiré poco atractivo físicamente 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. Porque me gusta la excitación de participar	1	2	3	4	5	6	7
30. Porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad	1	2	3	4	5	6	7

## 5. ANEXO II. Consentimiento informado

Le informamos del desarrollo de un estudio de investigación que estamos llevando a cabo sobre la promoción de la actividad física para un envejecimiento saludable. El beneficio que se pretende obtener al realizar este estudio es determinar los motivos por los que las personas mayores de 55 años realizan ejercicio físico. Por esta razón solicitamos su colaboración. Todos los datos serán tratados de manera confidencial en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Yo, \_\_\_\_\_, con Documento Nacional de Identidad \_\_\_\_\_, autorizo la participación en el estudio de investigación de “Promoción del ejercicio físico para un envejecimiento saludable”.

Mi participación es voluntaria, por lo cual y para que conste, firmo este consentimiento informado junto al profesional que me brinda la información.

En Santa Cruz de Tenerife, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

Firma del participante

## 6. ANEXO III. Cronograma

Proyecto de investigación "Promoción del ejercicio físico para un envejecimiento saludable"														
Actividades	Cronograma													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
<b>FASE I</b>														
Búsqueda y revisión bibliográfica														
Elaboración del proyecto y defensa														
Solicitud y obtención de permiso														
<b>FASE II</b>														
Reuniones														
Recogida de datos														
Análisis e interpretación														
<b>FASE III</b>														
Elaboración final del proyecto														
Difusión de resultados														

## **7. ANEXO IV. Carta de solicitud de autorización al Centro de Entrenamiento Health Space**

**Sr. D. Isaac Rojas Rivero, responsable del Centro de Entrenamiento Health Space.**

Doña Yaiza María Arvelo Rodríguez, con DNI 51152455H y número de contacto 690342553, matriculada en este curso académico 2016-2017 en el cuarto curso de Grado en Enfermería, por medio del presente escrito expone que actualmente está realizando el Trabajo de Fin de Grado de la titulación de Enfermería, en la Facultad de Ciencias de la Salud - Sección de Enfermería, tutelado por la Profesora María Mercedes Arias Hernández.

El Trabajo de Fin de Grado es una asignatura obligatoria de 6 ECTS que se realiza en el cuarto curso, tratándose de una materia transversal asociada a distintas materias. Se fundamenta en una integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas, debiendo ser defendido ante un tribunal universitario.

En la realización del mismo es preceptiva la tutela de un profesor universitario que imparta docencia en la titulación de Grado.

Tal y como se contempla en la normativa establecida al efecto, el Trabajo Fin de Grado podrá desarrollarse en Departamentos, Centros de la Universidad de La Laguna o de otras universidades, instituciones o empresas.

En consonancia con lo anteriormente expuesto, el motivo de dirigirme a usted es solicitar el oportuno permiso para la realización de un trabajo de investigación en los cinco distritos del municipio de Santa Cruz de Tenerife en los que se lleva a cabo el programa "Por una madurez activa". El trabajo que se pretende llevar a cabo se centra en determinar los motivos que impulsan a las personas mayores a realizar actividad física y de esta manera conocer cómo se puede promocionar un envejecimiento saludable.

Atentamente, quedando a su disposición para cualquier aclaración al respecto.

Santa Cruz de Tenerife, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

María Mercedes Arias Hernández

Yaiza María Arvelo Rodríguez

## 8. ANEXO V. Presupuesto

Proyecto de investigación "Promoción del ejercicio físico para un envejecimiento saludable"		
Recursos humanos	Estadístico	900€
Recursos materiales fungibles	Folios DIN A4	30€
	Tóner para impresora	90€
	Bolígrafos	25€
Recurso material no fungible	Impresora	100€
<b>TOTAL</b>		<b>1145€</b>

