



Importancia de la caminata al aire libre como actividades físicas en los adultos mayores para prevención de la sarcopenia en la ciudad de Bucaramanga 2024

Modalidad: Proyecto de investigación

Geovanny Andrés Hernández Trillos

1005109698

María Angélica Santamaría González

1007861902

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

Bucaramanga, (10, Noviembre de 2024)



Importancia de la caminata al aire libre como actividades físicas en los adultos mayores para prevención de la Sarcopenia en la ciudad de Bucaramanga 2024

Modalidad: proyecto de investigación

Geovanny Andrés Hernández Trillos

1005109698

María angélica Santamaría González

1007861902

**Trabajo de Grado para optar al título de**  
Tecnología en entrenamiento deportivo

**DIRECTOR**

Harold Arturo Ruiz Celis

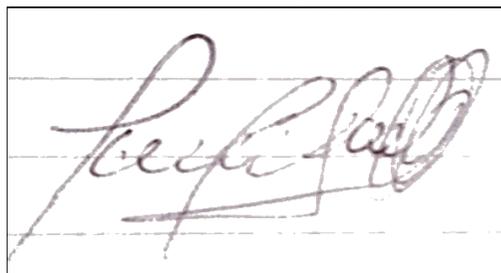
Grupo de investigación – GICED

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

Bucaramanga, (10, Noviembre de 2024)

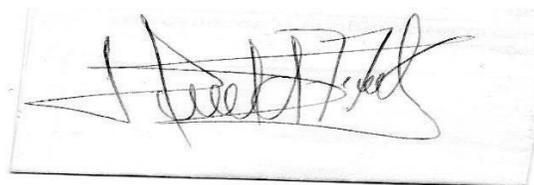
Nota de Aceptación

Aprobado en cumplimiento de los  
requisitos exigidos por las Unidades  
Tecnológicas de Santander,  
para otorgar el título de Tecnólogo en Entrenamiento Deportivo  
según acta de comité de grado Número 17 del 05 de noviembre de 2024,  
EVALUADOR Jhosman Alfonso Buitrago Buitrago



---

Firma del Evaluador



---

Firma del Director

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO .....	8
INTRODUCCIÓN .....	10
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN .....	11
1.1..... PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2..... JUSTIFICACIÓN	12
1.3.....OBJETIVOS	12
1.3.1 ..... OBJETIVO GENERAL	12
1.3.2 .....OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.4..... ESTADO DEL ARTE	13
2. MARCO REFERENCIAL .....	14
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO .....	16
5. RESULTADOS .....	18
6. CONCLUSIONES .....	19

7. RECOMENDACIONES.....	20
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
9. APÉNDICES.....	22
10. ANEXOS .....	23

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Beneficios de la actividad física en adultos mayores	19
<b>Figura 2.</b> Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores en la ciudad de Bucaramanga. ¿Cuál es su identidad de género?	23
<b>Figura 3.</b> Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores por género: ¿Tiene algún problema de salud que limite sus actividades?	24
<b>Figura 4.</b> Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que no poseen limitaciones físicas. ¿Practica alguna actividad física recreativa?	24
<b>Figura 5.</b> Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que no poseen limitaciones físicas y realizan actividades físicas: ¿Hace cuánto realiza actividad física?	25
<b>Figura 6.</b> Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que no poseen limitaciones físicas y realizan actividades físicas: ¿Dirías que, en general, tienes suficiente energía para realizar tus actividades diarias?	26
<b>Figura 7.</b> Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que si poseen problemas de salud que limitan su actividad física: ¿Realizas actividad física?	27
<b>Figura 8.</b> Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que si poseen problemas de salud que limitan su actividad física y no realizan actividad física (suave): ¿Dirías que, en general, tienes suficiente energía para realizar tus actividades diarias?	28
<b>Figura 9.</b> Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores: ¿Conoce sobre la sarcopenia?	30

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Beneficios de la salud física .....	17
<b>Tabla 2.</b> Beneficios de la salud mental.....	18
<b>Tabla 3.</b> Actividades que se deben realizar y los beneficios que aportan .....	30

## RESUMEN EJECUTIVO

La sarcopenia es una afección común en adultos mayores, caracterizada por la pérdida de fuerza y masa muscular, que puede retrasarse mediante la práctica de actividad física regular. La falta de información adecuada sobre este tema puede tener un impacto negativo en esta población, aumentando el riesgo de desarrollar problemas físicos. Una opción eficaz y de bajo impacto para mantener la movilidad y flexibilidad muscular es la caminata al aire libre.

Este proyecto tiene como objetivo analizar la relación entre la actividad física suave, como la caminata diaria, y la prevención de la sarcopenia y otros problemas físicos en los adultos mayores, al tiempo que busca concienciar sobre los beneficios de esta práctica. Para ello, se realizó una encuesta a 40 adultos mayores en la ciudad de Bucaramanga, evaluando su nivel de actividad física. Se realizaron 17 preguntas con opción múltiple, las cuales permitieron realizar una correlación. Los resultados muestran que la actividad física leve contribuye significativamente a mejorar la movilidad, fuerza, masa muscular y capacidad funcional, favoreciendo su desempeño en las tareas diarias.

En conclusión, la caminata al aire libre se presenta como una solución efectiva para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, facilitando la realización de sus actividades cotidianas. Es fundamental aumentar la concienciación sobre los riesgos de la inactividad física en esta población y promover un enfoque preventivo que mejore su bienestar general.

### **PALABRAS CLAVE.**

Actividad física, salud, Adultos mayores, Sarcopenia, Caminata al aire libre.

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, una gran parte de la población adulta mayor enfrenta numerosos problemas de salud debido a la falta de actividad física a lo largo de los años, lo cual se ha convertido en un problema tanto a corto como a largo plazo. Estudios previos han mostrado que el envejecimiento conlleva una serie de cambios a nivel cardiovascular, respiratorio, metabólico, músculo esquelético y motriz, entre otros, que reducen la capacidad de esfuerzo y resistencia al estrés físico de los mayores. Esta disminución impacta negativamente su autonomía, calidad de vida y habilidad para aprender y realizar movimientos.(Andrade & Pizarro, 2007).

La fuerza y el tamaño muscular en el adulto mayor disminuyen de manera progresiva, fenómeno conocido como la "teoría del desgaste". Este proceso de decadencia afecta diversas partes del cuerpo y es exacerbado por la falta de actividad física. La necesidad de mantener la motricidad y mejorar las capacidades motoras se vuelve crucial con el paso de los años. Por ello, se recomienda aplicar programas de actividad física adaptados a la edad, enfocados en el fortalecimiento muscular en adultos de mediana y avanzada edad. Estos programas no solo buscan retardar el envejecimiento, sino también mejorar significativamente la calidad de vida de los adultos mayores (Vaca García et al., 2017).

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Bucaramanga, se enfrenta una problemática significativa relacionada con las limitaciones en la movilidad y funcionalidad muscular que afectan a los adultos mayores. La falta de información y conciencia sobre la importancia de la actividad física, junto con altos niveles de sedentarismo, han contribuido a esta situación alarmante. Cada vez más adultos mayores experimentan problemas en los huesos, músculos y postura, manifestados en síntomas como debilidad, cansancio y falta de energía, lo que afecta negativamente su calidad de vida y capacidad para realizar actividades diarias de manera óptima.

Un estudio realizado por la universidad CES de Medellín mostró que, de 1463 adultos mayores encuestados, solo el 9,9% realizaba actividad física y/o deporte. Adicionalmente, mostró que el 25,5% no realizaba actividad física por falta de interés (Rodríguez, Arango, Cardona, Alzate, & Cardona, 2019) (Bauman et al., 2012). En otra investigación ha resaltado que: "La disminución de la discapacidad en la población mayor observada en las últimas décadas en el mundo desarrollado no ha sido replicada en América Latina. En esta región, el rápido proceso de envejecimiento se acompaña de altas tasas de discapacidad en adultos mayores (AM), alcanzando cifras superiores al 20% en limitaciones para realizar al menos una actividad básica de la vida diaria." (Lera et al., 2015)

Todo esto desencadena mucha relación con la sarcopenia en los adultos mayores que es una afección que se caracteriza por la pérdida de masa, fuerza

y funcionamiento de los músculos que afecta gravemente a las personas. Esta afección se origina por una reducción de las reservas de proteínas en el cuerpo,

lo cual conduce a la atrofia muscular y resulta en pérdida de fuerza y volumen muscular. Esto provoca un deterioro en la movilidad general del adulto mayor, el cual se intensifica con el avance de la edad cronológica y biológica. Esta condición es un factor significativo en el aumento de enfermedades como la diabetes y la osteoporosis, e incluso puede deteriorar la tolerancia a la glucosa, lo que conlleva a consecuencias que incrementan las tasas de mortalidad (Vaca García et al., 2017).

Ante este panorama, surge la interrogante sobre ¿Cuál es la solución más efectiva, accesible y de bajo costo para prevenir el desarrollo temprano de la sarcopenia en esta población vulnerable?

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

Según informes del DANE publicados en el 2021 la proyección de población de adulto mayor incrementa significativamente, y con esto aumentan los casos de sarcopenia, los cuales se encuentran estrechamente relacionados con la inactividad física, generando una vida dependiente y disminución de la calidad de vida (Rodríguez Gutiérrez et al., 2022) (Santos, 2021).

Debido al incremento del porcentaje de adultos mayores, existen programas que buscan continuamente mejorar la calidad de vida de los mismos. Y con esto, es necesario recurrir a métodos preventivos de enfermedades degenerativas que impidan la realización de actividades diarias (Fernández, Tamayo, Samaniego, Pérez, & Jumbo, 2022) de las cuales se ha destacado la actividad física en sus tiempos libres para evitar consecuencias perjudiciales como lo pueden ser la

obesidad, sedentarismo y la soledad.

Se ha informado que las personas alcanzan su máxima cantidad de masa muscular de alrededor de los 30 años, posterior a esto, se calcula que existe una pérdida de masa muscular alrededor del 6% por cada 10 años. Al cumplir 50 años se estima que la pérdida de masa muscular es acelerada y alcanza un ~14% por década (de D. Beas-Jiménez et al., 2011).

La inactividad física en esta población genera mayores problemas de salud, impidiendo la realización de tareas diarias llegando a presentar algunas enfermedades como son las enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes, obesidad, osteoporosis, respiratorias, afecciones como la pérdida de fuerza y masa muscular, problemas de estabilidad y dificultades para caminar y mantenerse en pie (Colomer, 2022). Por esta razón, es necesario incentivar a la actividad física y recreativa en adultos mayores.

Dentro de las actividades físicas se resalta la caminata al aire libre, la cual llega a tener muchos beneficios en esta población para evitar todas estas complicaciones a corto y largo plazo, siendo también una medida de des estrés y tranquilidad. La caminata también es una interesante estrategia para el tratamiento de la depresión en estas personas (Molina Zúñiga, 1998). El ejercicio físico también posee efectos terapéuticos en el tratamiento de la depresión y la ansiedad, mejorando entre otros aspectos las funciones cognitivas de las personas (Guerra Santiesteban et al., 2017). Existe por tanto una relación inversa entre la práctica de ejercicio y la presencia de síntomas asociados a la depresión y ansiedad (Salinas Martínez, Cocca, Mohamed Mohamed, & Vicianá Ramírez, 2010).

La caminata, como actividad física, se convierte en una solución muy accesible para todos, con numerosos efectos positivos. Mejora la movilidad y fortaleza de

las articulaciones, activa el sistema cardiovascular, acelera el metabolismo y ayuda en la quema de calorías. Además, promueve una sensación de fortaleza

física y mental, y proporciona mejoras funcionales que benefician el día a día de quienes la practican.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Promover la caminata al aire libre como actividad física y recreativa en los adultos mayores para prevención de la sarcopenia.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

-Implementar estrategias efectivas para brindar una experiencia diferente y de forma segura contribuyendo al bienestar del adulto mayor

-Inducir un cambio físico y emocional en el adulto mayor por medio de la actividad física.

-Minimizar el riesgo de lesiones y afecciones físicas que puedan presentar en la población por medio la actividad física.

## 1.4. ESTADO DEL ARTE

Existen varios estudios médicos, sociales y de salud mental que relacionan la falta de actividad física con problemas de envejecimiento graves. Debido a la necesidad de brindar un envejecimiento activo o saludable se han realizado diversos estudios que buscan mitigar las enfermedades degenerativas que traen consigo la edad.

Investigadores de Republica Checa y Estados unidos realizaron una revisión sistemática con el fin de entender y prevenir la sarcopenia, han mostrado que la actividad física protege contra la sarcopenia ya que cuando los participantes hacían al menos algo de actividad física, tenían mayores probabilidades de evitar la sarcopenia (Steffl et al., 2017).

En Cali (Colombia) de realizó una estudio observacional y descriptivo de adultos mayores de 65 años, encontrando que el 41,13% de los pacientes presentaban sarcopenia, 34,68% fragilidad y el 18,55% presentaban ambas afecciones y destacan que estas afecciones deterioran la calidad de vida de los adultos mayores. Adicionalmente, se encontró una relación estrecha entre los pacientes ingresados en unidad de cuidados intensivos y la presencia de sarcopenia (Martínez-Calvache et al., 2020).

Un estudio en dos hogares geriátricos en Pereira (Colombia) mostró que el 9% de los pacientes presentaban sospecha de sarcopenia, el 28% sarcopenia confirmada y el 61% de los pacientes presentaban sarcopenia grave, mostrando así que la sarcopenia en los hogares geriátricos en Pereira es elevada. 89 de cada 100

adultos mayores presentan sarcopenia (Rodríguez Gutiérrez et al., 2022).

Se ha propuesto mecanismos para el tratamiento y prevención de la sarcopenia, como lo son el ejercicio físico, la nutrición y los abordajes farmacológico; sin embargo los abordajes farmacológicos no muestran resultados satisfactorios, por lo cual, se deben abordar las otras medidas a lo largo de la vida de la persona para prevenir la afección (de D. Beas-Jiménez et al., 2011). Según algunos informes se ha evidenciado que la inactividad física aumentaba con la edad; mayor proporción entre las personas de 80 años y más (45,2%-67,0%), se observó una tendencia al aumento de la inactividad en los estratos más bajos y con menor escolaridad (MINCIENCIAS, 2015).

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1. Sarcopenia

Irwin Rosenberg denominó como sarcopenia al proceso de pérdida de masa y tamaño del músculo esquelético relacionado con la edad, es decir, el deterioro progresivo de la capacidad muscular, y su nombre se deriva del griego “sarx”: carne y “penia”: pérdida; la aparición de la sarcopenia genera dependencia funcional en los adultos mayores, dificultad para realizar actividades cotidianas, lo cual aumenta el riesgo de caídas y fracturas (Lerena, Coronello, Torres Barrón, Lucas, & Diaz, 2024) (de D. Beas-Jiménez et al., 2011) (Rexach, 2006).

### 2.2. Actividad Física

La actividad física, denominada en la literatura como AF, se describe como los movimientos corporales que tienen un gasto de energía y son producidos por los músculos esqueléticos. Esto quiere decir que abarca actividades como ejercicio,

deporte actividades cotidianas y/o ocio. Por otra parte, la AF es posible realizarla por personas que tienen una función física (Langhammer, Bergland, & Rydwik, 2018).

La actividad física es posible clasificarla en tres categorías: AF ligera, AF moderada y AF intensa o vigorosa (Colomer, 2022) los cuales se suelen medir en MET (metabolic equivalent of task o en español, equivalente metabólico de la tarea).

AF ligera está relacionada con actividades como caminar, la AF moderada está relacionada con actividades como el ciclismo de recreo y vigoroso, con actividades aeróbicas intensas (Granados & Loaiza, 2020)

¿Cuáles son los beneficios de la actividad física en los adultos mayores a través de la caminata? la actividad física regulada es fundamental para la calidad de vida en el adulto mayor. La actividad física brinda beneficios para una mejor calidad de vida al adulto mayor, presentándose casi en todas las funciones orgánicas del cuerpo, brindando mejor funcionalidad, mejor estilo de vida, mediante este estilo de vida hay probabilidad de ser más resistentes ante enfermedades (Rodríguez Torres, Anderson García Gaibor, & Luje Pozo, 2020)

### 2.3. Caminatas:

Estilo de actividad física moderada que implica desplazamiento a pie de manera continua presentando un ritmo regulado.

Tipos de caminata (webmanagerservice, 2022):

- Caminata recreativa: se realiza en un ritmo cómodo, ideal para mantenerse activo.
- Caminata rápida: se realiza con un ritmo más acelerado su objetivo es aumentar la frecuencia cardiaca y mejorar la resistencia cardiovascular.

## DOCENCIA

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,  
EMPREDIMIENTO Y SEMINARIO

PÁGINA 22 DE 50  
**22**

F-DC-125

VERSIÓN: 2.0

- Caminata de montaña o senderismo: implica la caminata por senderos naturales, ofreciendo una actividad física más intensa y contacto con la naturaleza.

- Marcha nórdica: mejora la fuerza y equilibrio, ya que se implementa bastones similares a los de esquí.
- Caminata en cinta o caminadora: permite controlar la inclinación y el ritmo.
- Caminata con pesas: aumenta la intensidad y el esfuerzo muscular durante la caminata
- Caminata meditativa: se enfoca en la conexión, presentando un ritmo lento.

#### 2.4. Salud física y mental:

Tanto la salud física como mental están relacionadas ya que el ejercicio físico nos brinda una mejora en la salud mental, pues reduce los síntomas de depresión y ansiedad, mientras que la salud mental brinda una motivación a que nos mantengamos plenos y con una vida saludable (Mahindru, Patil, & Agrawal, 2023)

**Tabla 1.**

Beneficios de la salud física

<b>SALUD FÍSICA</b>	
<b>Prevención de enfermedades</b>	Prevenir enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, cardíacas y algunos tipos de cáncer.
<b>Aumento de la energía</b>	Mejora la productividad y bienestar general.
<b>Mejora del sistema inmunológico</b>	Fortalece el sistema inmunológico, reduciendo la susceptibilidad a infecciones.
<b>Control del peso</b>	Reduce la obesidad y sus complicaciones.
<b>Salud ósea y muscular</b>	Fortalece la movilidad y prevención de lesiones y enfermedades.

**Tabla 2.**

Beneficios de la salud mental

<b>SALUD MENTAL</b>	
<b>Reducción de estrés y ansiedad</b>	Reducen los niveles de estrés y ansiedad.
<b>Mejora del estado de animo</b>	La actividad física libera endorfinas, conocidas como las hormonas de la felicidad.
<b>Mejora la concentración y la memoria</b>	Brinda mejoras en lo cognitivo como la concentración, la memoria y el aprendizaje.
<b>Relaciones interpersonales</b>	Mayor relaciones positivas y comunicación efectiva, brindando mejor calidad de vida.
<b>Manejo de emociones</b>	Mejor gestión de emociones.

## 2.5. Teoría del envejecimiento activo

El Envejecimiento Activo definido en 1999 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como «el proceso en que se optimizan las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen» (Petretto, Pili, Gaviano, Matos López, & Zuddas, 2016) (Serrano, 2018).

La OMS consideró un modelo para lograr un envejecimiento activo que considera 6 determinantes:

1. Prevención de enfermedades y promoción de la salud
2. Conductas sanas como la actividad física, alimentación sana, etc.
3. Factores psicológicos, biológicos y genéticos.
4. Entorno físico, seguridad en la vivienda y ausencia de contaminación
5. Apoyo social, educación y alfabetización.

## 6. Determinantes económicos.

Estos determinantes conllevan a tener los tres factores claves para el envejecimiento activo, los cuales son (Petretto et al., 2016): Autonomía, la independencia y la calidad de vida.

**Figura 1.** Beneficios de la actividad física en adultos mayores



Estudio LIFE (Lifestyle Interventions and Independence for Elders) Dedujo que la actividad física regular mejora la movilidad y reduce el riesgo de discapacidad en adultos mayores (Pahor et al.,2014)

Como conclusión de este marco referencial queremos resaltar la importancia y el

impacto que tiene la actividad física en la salud mental y la salud física de los adultos mayores, brindándoles una mejor calidad de vida y un envejecimiento positivo.

### 3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para esta investigación se realizó una encuesta en adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga para recopilar la información sobre cuántos adultos mayores realizan actividad física. Adicionalmente, se consultó en esta misma población el tiempo y la frecuencia que dedican a realizar actividades ligeras desarrolladas al aire libre. Por otra parte, se consultó la vitalidad que perciben en el día a día y el conocimiento sobre la sarcopenia en adultos mayores.

El criterio de selección fue adultos mayores de 55 años y antes de realizar la encuesta, se proporcionó a los participantes la información y explicación sobre el propósito de la encuesta, los objetivos del estudio, cualquier posible riesgo o beneficio asociado, los procedimientos de la encuesta y el uso de los datos recopilados. Se les aclaró que su participación es completamente voluntaria y que pueden retirarse del estudio en cualquier momento, sin consecuencias negativas. Para la recolección de datos se implementó *Formularios de Google* o *Google Forms* que nos permitió visualizar la data y exportarla en *Excel* para realizar el posterior análisis estadístico.

En la encuesta se incluyó la tolerancia a realizar actividades diarias como caminar en la casa, levantarse de una silla y subir o bajar escaleras. Teniendo en cuenta estudios anteriores se le indicó al paciente realizar caminatas de al menos 6 minutos (Mesías Leiva, 2019). Este procedimiento se ajusta a las necesidades de nuestro grupo de estudio, pues se trata de una prueba relacionada con las actividades de la vida diaria, de tipo sub máximo, y que es posible que la realicen nuestros pacientes.

La prueba de caminata de 6 minutos ha demostrado ser una herramienta muy útil en la evaluación funcional de los pacientes con enfermedades respiratorias

crónicas, incluyendo pacientes con hipertensión pulmonar (Gutierrez-Clavería et al., 2009).

#### 4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

Para el desarrollo del trabajo fue necesario estudiar la relación entre la inactividad física y la sarcopenia. Adicionalmente, la necesidad de realizar actividad física por adultos mayores.

Se realizó una encuesta a 40 personas adultas mayores, con el fin de determinar el número de adultos mayores que dedican tiempo a la actividad física en la ciudad de Bucaramanga.

A los adultos mayores se les informó que la encuesta consistía en un estudio para relacionar la inactividad física y la sarcopenia. Y posteriormente, se les ofreció instrucciones a los adultos mayores interesados en mejorar su condición física para evitar la sarcopenia.

Cabe resaltar que es necesario determinar el tipo de actividad física conveniente bajo las características del adulto mayor, tal como lo informa Oviedo y colaboradores en 2013 (Oviedo, Núñez, & Vega, 2013). Después de realizar una evaluación general y verificar si algún adulto mayor posea alguna variable que lo pueda condicionar y lo siguiente fue consultar sobre su vitalidad o capacidad de realizar actividades diarias. Obteniendo una respuesta positiva en los adultos mayores que dedicaban tiempo a realizar AF y caminatas de al menos 10 minutos.

El ejercicio físico regular y adaptado para mayores está asociado con un menor riesgo de mortalidad. Principalmente como consecuencia de un efecto protector cardiovascular y de síndrome metabólico, disminuye el riesgo de sufrir un infarto de miocardio y de desarrollar diabetes tipo II. Sumado a esto, el ejercicio regular se ha mostrado eficaz en la prevención de ciertos tipos de cáncer, incrementa la densidad

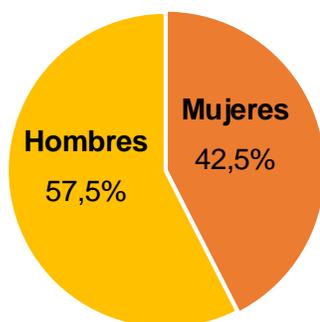
mineral ósea, reduce el riesgo de caídas, disminuye el dolor osteoarticular (frecuente en la población mayor) y mejora la función cognitiva, reduciendo el riesgo

de padecer demencia y Alzheimer. Además, los beneficios psicosociales del ejercicio adquieren especial protagonismo, combatiendo el aislamiento, la depresión y la ansiedad y favoreciendo la autoestima y cohesión social.(Aparicio García-Molina, Carbonell-Baeza, & Delgado Fernández, 2010)

## 5. RESULTADOS

Se encuestaron 40 personas mayores de 55 años, de las cuales 23 son de género masculino y 17 del género femenino.

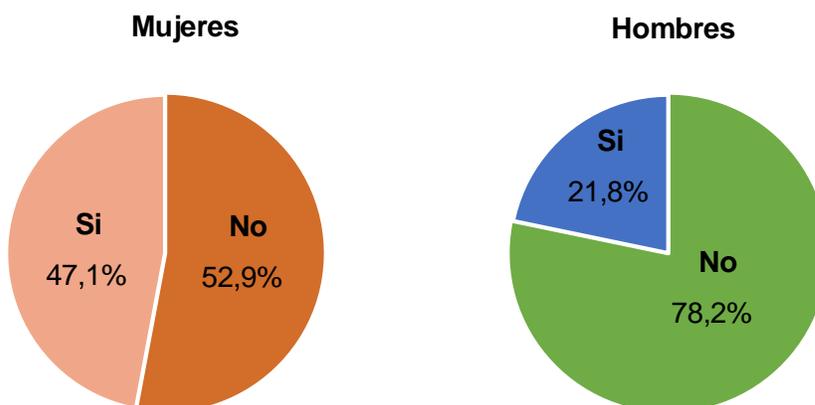
**Figura 2.** Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores en la ciudad de Bucaramanga. ¿Cuál es su identidad de género?



- **Análisis de adultos mayores de 55 años que no presentan limitaciones físicas y realizan actividad física:**

Según las respuestas obtenidas por los participantes, se observó que el 78,2% de los hombres encuestados y el 52,9% de las mujeres poseen problemas de salud que limiten su movilidad.

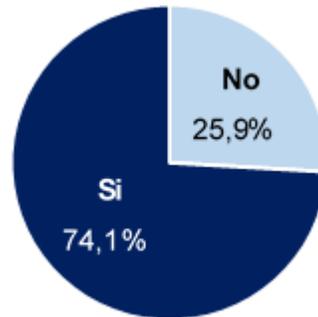
**Figura 3.** Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores por género:  
¿Tiene algún problema de salud que limite sus actividades?



Aunque, sin clasificar por género, se observó que únicamente el 32,5% (13 personas) de los encuestados poseen problemas de salud que limitan sus actividades. Es decir, el 67,5% (27 personas) de los encuestados se encuentran en posibilidad de realizar movimientos o actividades físicas moderadas (en otras palabras, no presentan limitaciones físicas).

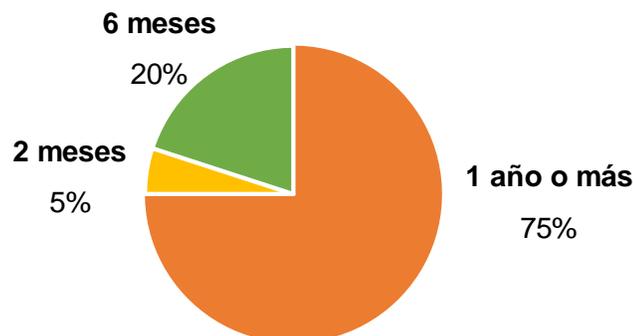
De los adultos mayores que no poseen limitaciones para realizar actividad física, el 74,1% (20 personas) realizan actividad física y el 25,9% (7 personas) no realiza actividad física.

**Figura 4.** Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que no poseen limitaciones físicas. ¿Practica alguna actividad física recreativa?



De esas 20 personas que realizan actividad física han manifestado que desde que iniciaron a realizar actividad física han notado una mejora en la movilidad, hasta manifestaron durante la entrevista que su energía para enfrentar el día a día ha aumentado. En su mayoría, ellos llevan realizando actividades físicas hace más de un año.

**Figura 5.** Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que no poseen limitaciones físicas y realizan actividades físicas: ¿Hace cuánto realiza actividad física?

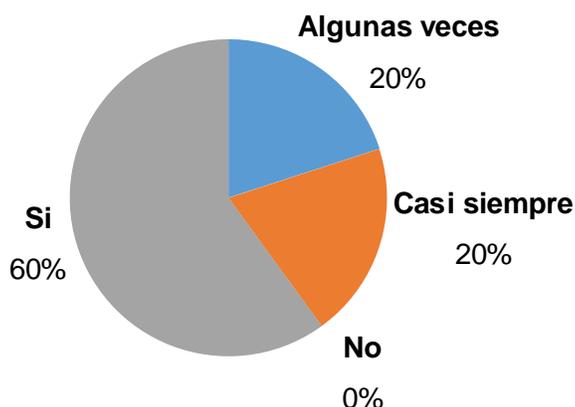


Por otra parte, se les cuestionó a las personas que realizan actividad física y que no poseen limitaciones físicas, ¿Cuál es la razón principal por la cual realiza

actividad física? Y se obtuvo que en su mayoría realizaban actividad física para mantenerse saludables física y mentalmente.

Este grupo de personas que realizan actividad física y no poseen limitaciones respondieron de la siguiente manera la pregunta: ¿Dirías que, en general, tienes suficiente energía para realizar tus actividades diarias?

**Figura 6.** Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que no poseen limitaciones físicas y realizan actividades físicas: ¿Dirías que, en general, tienes suficiente energía para realizar tus actividades diarias?

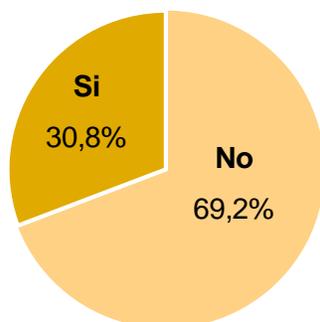


Es decir, las personas que realizan actividad física tienen vitalidad en su día a día y les permite mantenerse activos, adicionalmente, no consideran difícil caminar, subir escaleras o levantarse de una silla (lo cual, está relacionado con la sarcopenia).

- **Análisis de adultos mayores de 55 años que presentan limitaciones físicas y realizan actividad física:**

Para el caso de los adultos mayores que poseen limitaciones físicas (13 personas), 9 no realizan actividad física, es decir, 69,2%; y 4 personas si realizan actividad física recreativa (intensidad suave), es decir, 30,8%.

**Figura 7.** Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que si poseen problemas de salud que limitan su actividad física: ¿Realizas actividad física?



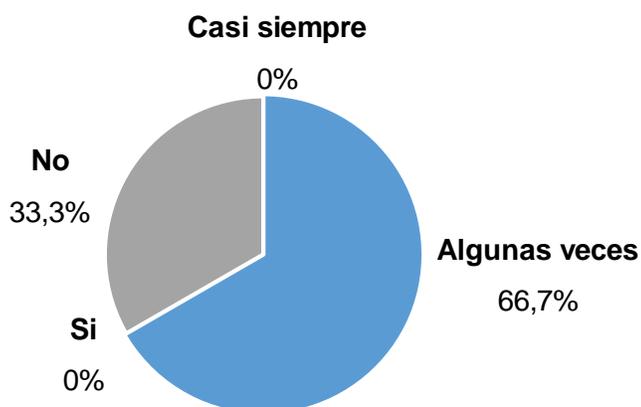
Las 4 personas que realizan actividad física manifiestan que el realizar actividad física ha mejorado su movilidad para realizar actividades del día a día y generalmente tienen suficiente energía para realizar actividades diarias.

Adicionalmente, ninguno de estos participantes presenta dificultad para caminar en su casa. El 25% presenta algo de dificultad para levantarse de una silla y el 50% presenta algo de dificultad para subir escaleras. Estas dificultades pueden relacionarse con las limitaciones físicas.

- **Análisis de adultos mayores de 55 años que presentan limitaciones físicas y no realizan actividad física:**

Para el caso de adultos mayores que presentan problemas de salud que limitan la actividad física y no realizan actividad física (ver figura 7), el 66,7% de estos adultos manifiestan que solo algunas veces tienen la suficiente energía para realizar sus actividades diarias y el 33,3% en general no tienen la suficiente energía para realizar actividades diarias.

**Figura 8.** Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores que si poseen problemas de salud que limitan su actividad física y no realizan actividad física (suave): ¿Dirías que, en general, tienes suficiente energía para realizar tus actividades diarias?



De estas 9 personas que no realizan actividad física y tienen limitaciones 4 (44,4%) consideran algo difícil subir escaleras y 5 personas (55,6%) lo consideran muy difícil o necesitan apoyo para subir escaleras. Para el caso de levantarse de una silla, 2 (22,2%) personas no lo consideran difícil, 3 (33,3%) lo consideran algo difícil y 4 (44,4%) personas manifiestan que es muy difícil o necesitan apoyo para hacerlo. Para caminar en su casa, el 33,3% manifiestan que lo encuentran algo difícil, el 55,6% lo consideran nada difícil y el 10,1% necesitan apoyo para caminar en su casa.

Sin embargo, aunque estas 9 personas no practican actividad física recreativa, solo 2 de ellas realizan caminatas de más de 10 minutos. Estas dos personas pertenecen al grupo que no presenta dificultades para caminar, subir escaleras o levantarse de una silla.

- **Análisis de adultos mayores de 55 años que no presentan limitaciones físicas y no realizan actividad física:**

En el caso en el que los encuestados no presentan problemas que limitan su actividad física (ver figura 4) y no realizan actividad física (es decir, 7 personas), únicamente 2 personas realizan caminatas de más de 10 minutos.

Estas 2 personas manifiestan que no poseen mucha dificultad ni necesitan apoyo para caminar, levantarse de una silla y tampoco subir escaleras. Adicionalmente, manifiestan que si consideran que tienen suficiente energía para realizar actividades diarias.

Las otras 5 personas, que no realizan ninguna actividad física el 40% considera algo difícil caminar en su casa y el otro 60% lo considera nada difícil. Para el caso de levantarse de una silla el 60% lo considera algo difícil y el 40% lo considera nada difícil. Y para subir escaleras, el 40% lo considera algo difícil, 40% lo considera nada difícil y un 20% lo considera difícil.

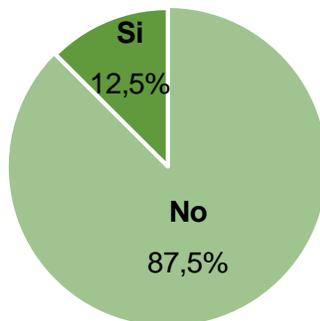
Finalmente, el 40% de estas 5 personas adultas consideraban que no tenían la suficiente energía para realizar actividades diarias, 20% consideran que, si tienen la energía suficiente, 20% algunas veces y 20% casi siempre.

Por otra parte, estos encuestados consideraban que por ser adulto mayor no se debe realizar actividad física porque los llevaría a tener más dolor físico y han creado un sedentarismo, llegando así a desarrollarse con mayor alcance problemas en los huesos, músculos, articulaciones, problemas en las posturas entre otros.

Para finalizar este estudio, se evidenció que las personas mayores no conocen acerca de la sarcopenia, pues únicamente el 12,5% conocía sobre esta afección. Por lo que se considera necesario hacer llegar esta información para prevenir la

sarcopenia.

**Figura 9.** Respuesta a la encuesta realizada a adultos mayores: ¿Conoce sobre la sarcopenia?



**Tabla 3.**

Actividades que se deben realizar y los beneficios que aportan

<b>ACT. FÍSICA</b>	<b>FRECUENCIA X SEMANA</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>BENEFICIOS</b>
Caminata	6 h	modera	Mejora cardiovascular
Bicicleta	4 h	moderada	Aumenta la resistencia
Fútbol	2 h	moderada	Mejora cardiovascular
Básquet	3 h	suave	Mejora cardiovascular
Aeróbicos	5 h	moderada	Aumento de la resistencia y energía

## 6. CONCLUSIONES

Durante toda la revisión bibliográfica, informes nacionales, evidencias de metaanálisis y la encuesta realizada se pudo evidenciar que la actividad física se encuentra relacionada con la prevención de la sarcopenia y mejora en la calidad de vida de los adultos mayores. Adicionalmente, se incentiva a unas grandes mejoras físicas y mentales haciendo que cada día se vea la caminata diaria como una actividad divertida y cómoda para cada una de estas personas.

Se logra concluir que la actividad física en los adultos mayores llega a presentar una mejora en la movilidad, fuerza, masa muscular y en su capacidad funcional en cada una de sus actividades cotidianas. Y llegando a prevenir múltiples enfermedades crónicas diabetes, hipertensión, osteoporosis, ciertos tipos de cáncer. Llegando a disminuir enfermedades cardio vasculares.

Siendo la caminata al aire libre una gran opción para esta población por la facilidad y practicidad que representa la actividad ya que se puede adaptar a distintos escenarios. Teniendo mejoras significativas en la movilidad, flexibilidad y coordinación. A su vez resultando ser una terapia donde se logra reducir el estrés y mejorar el estado de humor de la persona.

## 7. RECOMENDACIONES

Durante el proceso que van atravesar estas personas con el fin de mejorar su calidad de vida y no tener complicaciones con las consecuencias que le puedan presentar en su vida la sarcopenia se tiene que tener en cuenta que en su mayoría vienen de años donde no han realizado actividad física y han descuidado mucho su salud por lo tanto es normal que haya perdido fuerza, movilidad y rango de movimientos en sus articulaciones por ende el proceso de readaptación debe ser lento y progresivo al ritmo.

Se debe tener en cuenta si alguno presenta alguna complicación que venga arrastrando con los años o una discapacidad que posea y le genere alguna dificultad para realizar la actividad.

A si mismo tener presente si algún adulto padece una enfermedad o patología con la cual se deba tener algunas restricciones y recomendaciones a seguir por lo que se pueda llegar a presentar durante la práctica.

Durante la practica estar atento a como se vayan sintiendo estas personas y cómo van tolerando la actividad física y si en el desarrollo de la actividad presentan algún dolor, calambre o ahogo que les presente un problema para seguir realizando la caminata.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, F., & Pizarro, J. P. (2007). *BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR*. (Módulo I: Tendencias en Salud Pública: Salud Familiar y Comunitaria y Promoción.).
- Aparicio García-Molina, V., Carbonell-Baeza, A., & Delgado Fernández, M. (2010). *Beneficios de la actividad física en personas mayores*. Recuperado de <https://digibug.ugr.es/handle/10481/37360>
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J. F., Martin, B. W., & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? *Lancet (London, England)*, 380(9838), 258-271. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60735-1
- Colomer, F. A. (2022). *Inactividad física y sedentarismo*.
- de D. Beas-Jiménez, J., López-Lluch, G., Sánchez-Martínez, I., Muro-Jiménez, A., Rodríguez-Bies, E., & Navas, P. (2011). Sarcopenia, implications of physical exercise in its pathophysiology. Prevention and treatment. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 4(4), 158-166.
- Fernández, D. O., Tamayo, A. A., Samaniego, C. del C. C., Pérez, D. C., & Jumbo, L. R. V. (2022). Actividad física y su impacto en la calidad de vida en adultos mayores ecuatorianos. *Correo Científico Médico*, 26(2). Recuperado de <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4403>

- Granados, S. H. B., & Loaiza, H. A. (2020). Actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en una comunidad académica. *Pensamiento Psicológico*, 18(2), 1-13. doi: 10.11144/Javerianacali.PPSI18-2.afcv
- Guerra Santiesteban, J. R., Gutiérrez Cruz, M., Zavala Plaza, M., Singre Álvarez, J., Goosdenovich Campoverde, D., & Romero Frómata, E. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 169-177.
- Gutierrez-Clavería, M., W, T. B., S, C. C., S, I. C., G, J. C., Gutiérrez-Navas, M., ... G, P. S. (2009). Prueba de caminata de seis minutos. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 25(1), 15-24.
- Langhammer, B., Bergland, A., & Rydwick, E. (2018). The Importance of Physical Activity Exercise among Older People. *BioMed Research International*, 2018, 7856823. doi: 10.1155/2018/7856823
- Lera, L., Ángel, B., Sánchez, H., Picrin, Y., Hormazabal, M. J., Quiero, A., & Albala, C. (2015). Estimación y validación de puntos de corte de índice de masa muscular esquelética para la identificación de sarcopenia en adultos mayores chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 31(3), 1187-1197. doi: 10.3305/nh.2015.31.3.8054
- Lerena, V. S., Coronello, E. C., Torres Barrón, I. C., Lucas, S. P., & Diaz, A. G. (2024). Sarcopenia. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 81(1), 83-95. doi: 10.31053/1853.0605.v81.n1.42334
- Mahindru, A., Patil, P., & Agrawal, V. (2023). Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A Review. *Cureus*, 15(1), e33475. doi: 10.7759/cureus.33475

- Martínez-Calvache, V., Herrera-Peña, Á. M., Carrera-Gil, F. J., Martínez-Calvache, V., Herrera-Peña, Á. M., & Carrera-Gil, F. J. (2020). Sarcopenia y fragilidad en adultos mayores hospitalizados en salas medicina interna. *Acta Médica Colombiana*, 45(1), 10-18. doi: 10.36104/amc.2020.1242
- Mesías Leiva, M. del C. (2019). Tolerancia al ejercicio mediante la prueba de caminata de 6 minutos en adultos mayores saludables de 60 a 90 años de una zona rural de Huánuco 2019. *Universidad Nacional Federico Villarreal*. Recuperado de <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3963>
- MINCIENCIAS. (2015). *SABE COLOMBIA2015: ESTUDIO NACIONAL DE SALUD, BIENESTAR Y ENVEJECIMIENTO*. Colombia.
- Molina Zúñiga, R. (1998). El ejercicio y la salud, «la caminata»: Beneficios y recomendaciones. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 7(12), 65-72.
- Oviedo, Y. J., Núñez, M., & Vega, E. C. (2013). La actividad física para el adulto mayor en el medio natural. *InterSedes*, 14(27). doi: 10.15517/isucr.v14i27.10413
- Petretto, D. R., Pili, R., Gaviano, L., Matos López, C., & Zuddas, C. (2016). Envejecimiento activo y de éxito o saludable: Una breve historia de modelos conceptuales. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 51(4), 229-241. doi: 10.1016/j.regg.2015.10.003
- Rexach, J. A. S. (2006). Consecuencias clínicas de la sarcopenia. *Nutr. Hosp.*
- Rodríguez, D. I. M., Arango, D. C., Cardona, Á. S., Alzate, C. A., & Cardona, D. L. (2019). Actividad física recomendada en adultos mayores. Una explicación desde la teoría de los modelos ecológicos. *Revista Latinoamericana de Población*, 13(25), 103-121.

- Rodríguez Gutiérrez, M. M., Lozada Martínez, I. D., Moreno López, N., Vargas Arboleda, D. A., Nieto García, C. E., Picón Jaimes, Y. A., ... Causado, A. S. (2022). Prevalencia de sarcopenia en adultos mayores de dos hogares geriátricos de Pereira, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(2), 266-272. doi: 10.25176/rfmh.v22i2.4358
- Rodríguez Torres, Á. F., Anderson García Gaibor, J., & Luján Pozo, D. I. (2020). Los beneficios de la actividad física en la calidad de vida de los adultos mayores. *EmásF: revista digital de educación física*, (63), 22-35.
- Salinas Martínez, F., Cocca, A., Mohamed Mohamed, K., & Viciano Ramírez, J. (2010). Actividad Física y sedentarismo: Repercusiones sobre la salud y calidad de vida de las personas mayores. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (17), 126-129.
- Santos, J. D. P. (2021). *Diseño de programa de actividad física para persona mayor*.
- Serrano, A. (2018). *Envejecimiento activo: Un paradigma para comprender y gobernar*. doi: DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.29-36>
- Steffl, M., Bohannon, R. W., Sontakova, L., Tufano, J. J., Shiells, K., & Holmerova, I. (2017). Relationship between sarcopenia and physical activity in older people: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions in Aging*, 12, 835-845. doi: 10.2147/CIA.S132940
- Vaca García, M. R., Gómez Nicolalde, R. V., Cosme Arias, F. D., Mena Pila, F. M., Yandún Yalamá, S. V., & Realpe Zambrano, Z. E. (2017). Estudio comparativo de las capacidades físicas del adulto mayor: Rango etario vs actividad física. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1), 1-11.

webmanagerservice. (2022, noviembre 7). Diferentes técnicas para caminar más populares. Recuperado 20 de junio de 2024, de Runnek website: <https://www.runnek.es/blog/diferentes-tecnicas-para-caminar-mas-populares/>

## 9. ANEXOS

La encuesta se encuentra en línea en Google Forms:  
<https://forms.gle/U914t45mT6FfLue8A>