



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD CIENCIAS DE SALUD Y DEL HUMANO**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

IMPACTO DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR. CENTRO GERONTOLÓGICO “EL BUEN SAMARITANO”. CANTÓN QUERO. PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023.

PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA ENFERMERÍA

**AUTORES:**

LOURDES MARIBEL LASSO MILÁN  
DAYANA MISHELLE PÉREZ CARRANZA

**TUTORA:**

LIC NORMA PAREDES  
GUARANDA-ECUADOR  
DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por permitirme vivir y acompañarme en cada logro, me has dado fuerza de voluntad cuando más lo necesitaba.

De manera especial a mis padres José Lasso y Victoria Milán, a mis hermanos Wilmer Lasso y Amelia Lasso. Todos ustedes han realizado un esfuerzo y sacrificio para darme la oportunidad de poder formarme de manera personal y profesional, por creer en mi e impulsar mis metas, ustedes quienes estuvieron siempre, estoy orgullosa de ser parte de ustedes.

Dedico con gran cariño a mis grandes amigos: Paola Abarca por tu cariño y lealtad incomparable, Iván Vite por brindarme confianza y seguridad, siempre alentarme a ser la mejor en mi trabajo, Jordy Betancourt por tu hospitalidad y apoyo incondicional, ustedes han sido testigo y apoyo durante este proceso, ustedes nunca dejaron de alentarme.

Estoy orgullosa por tenerlos a todos a mi lado en las fases más importante de vida.

*Lourdes Maribel Lasso Milán*

Dedicada esta tesis a los seres más importantes para mí:

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres Carmen y Wilson quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades porque Dios siempre está conmigo.

A mis hermanos Ángel y Naiara Pérez, a mi mamita Seanila Guerrero, gracias a todos por apoyarme y siempre estar presente.

De manera especial a mis dos Ángeles en el cielo sé que estarán muy orgullosos de mí, por verme cumplir esta meta Fabián Pérez y Mauro Chávez siempre estarán en mi corazón.

*Dayana Mishelle Pérez Carranza*

## AGRADECIMIENTO

Ante todo, expresamos nuestra profunda gratitud a Dios, quien ha sido nuestro guía y compañero constante a lo largo de nuestras vidas. Nos consideramos afortunadas por la sabiduría que Él ha sembrado en nosotras.

Extendemos un especial agradecimiento a nuestros padres, pilares fundamentales y ejemplares de virtud y tenacidad, quienes, a pesar de las dificultades e imprevistos, nos han sostenido y guiado.

Expresamos nuestro reconocimiento a la Facultad de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar por abrirme las puertas y permitirme ser parte de su comunidad académica, y a todos sus docentes que generosamente compartieron su conocimiento y apoyo, lo que me permitió avanzar y culminar con éxito mi formación universitaria.

Un agradecimiento especial a mi tutora, la Licenciada Norma Paredes, por ofrecerme la oportunidad de aprender de su vasta capacidad y conocimiento. Su rol ha sido crucial, sus contribuciones profesionales invaluable y sus cualidades personales, como la paciencia y perseverancia, han sido pilares en la realización de mi trabajo. Mi sincero agradecimiento por sus palabras de aliento y sus valiosas orientaciones.

Al señor alcalde del cantón Santiago de Quero por permitirnos la apertura de nuestro proyecto.

Al director, al personal y los adultos mayores que conforman el Centro Gerontológico “El buen Samaritano”. Institución que nos dio apertura para realizar nuestro trabajo de investigación, gracias por su colaboración en la participación de este proyecto.

*Lourdes Maribel Lasso Milán y Dayana Mishelle Pérez Carranza*

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
TEMA.....	xii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR .....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I.....	3
1. EL PROBLEMA.....	3
1.1. Planteamiento del problema .....	3
1.2. Justificación .....	8
1.3. Formulación de problema.....	9
1.4. Objetivos.....	9
1.4.1. <i>Objetivo general</i> .....	9
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	9
1.5. Limitaciones .....	10

CAPÍTULO II .....	11
2. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1. Antecedentes investigativos .....	11
2.2. Bases teóricas .....	14
2.2.1. Definición de adulto mayor .....	14
2.2.2. Cambios en el adulto mayor .....	15
2.2.3. Cambios físicos y fisiológicos .....	16
2.2.4. Cambios nutricionales .....	17
2.2.5. Cambios en la actividad física .....	18
2.2.6. Cambios sociales .....	18
2.2.7. Cambios psicológicos .....	19
2.2.8. Ejercicio.....	19
2.2.9. Ejercicio terapéutico .....	20
2.2.10. Ejercicio y el adulto mayor .....	21
2.2.11. Los beneficios del ejercicio en el adulto mayor.....	22
2.2.12. Estado mental.....	22
2.2.13. Recomendaciones para actividad física .....	23
2.2.14. Ejercicios pasivos.....	24
2.2.15. Eficacia de los ejercicios pasivos en adultos mayores.....	25
2.3. Glosario de términos.....	26
2.4. Sistema de variables .....	27
2.5. Operacionalización de variables.....	1

CAPÍTULO III.....	1
3. MARCO METODOLÓGICO .....	1
3.1. Nivel de la investigación .....	1
3.1.1. Enfoque cuantitativo.....	1
3.1.2. Investigación Descriptiva .....	1
3.2. Diseño de la investigación.....	2
3.3. Población y muestra de estudio .....	2
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos .....	3
3.4.1. Técnica .....	3
3.4.2. Instrumentos .....	3
3.5. Análisis de datos .....	5
CAPÍTULO IV .....	6
4. RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS .....	6
4.1. <i>Resultados del primer objetivo: Analizar la condición física de los adultos mayores según los datos de la aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico SPPB por el personal en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano" ..</i>	<i>6</i>
4.2. <i>Resultados del tercer objetivo: Medir el impacto de la guía aplicada por el personal el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano", ubicado en el Cantón Quero, Provincia de Tungurahua, durante el período comprendido entre diciembre de 2022 y abril de 2023. ....</i>	<i>14</i>
4.3. Discusión de resultados .....	20
4.4. Propuesta .....	21
CAPÍTULO VI.....	37

5. MARCO ADMINISTRATIVO .....	37
Recursos .....	37
Humanos.....	37
Institucionales.....	37
Tecnológicos .....	37
Materiales .....	37
Presupuesto.....	38
CAPÍTULO VII.....	39
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	39
CONCLUSIONES .....	39
RECOMENDACIONES .....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	42
ANEXOS.....	56

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Género de los adultos mayores .....	6
Tabla 2 Edad de los adultos mayores .....	7
Tabla 3 Discapacidad de los adultos mayores.....	8
Tabla 4 Enfermedad de base .....	9
Tabla 5 Puntaje obtenido en la prueba de balance antes de los ejercicios pasivos .....	10
Tabla 6 Puntaje obtenido en la velocidad de marcha (recorrido de 4 metros) antes de los ejercicios pasivos.....	11
Tabla 7 Puntaje obtenido en la prueba de levantarse cinco veces de una silla antes de los ejercicios pasivos.....	12
Tabla 8 Diagnóstico del desempeño físico antes de la realización de ejercicios pasivos .....	13
Tabla 9 Puntaje obtenido en la prueba de balance después de los ejercicios pasivos.....	14
Tabla 10 Puntaje obtenido en la velocidad de marcha (recorrido de 4 metros) después de los ejercicios pasivos.....	15
Tabla 11 Puntaje obtenido en la prueba de levantarse cinco veces de una silla después de los ejercicios pasivos.....	16
Tabla 12 Diagnóstico del desempeño físico después de la realización de ejercicios pasivos	17
Tabla 13 Comparación de medias por medio de prueba t-student .....	18
Tabla 14 Presupuesto .....	38



**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 Cambios fisiológicos en el adulto mayor.....	17
Figura 2 Nutrición y vejez.....	18
Figura 3 Ejercicios pasivos .....	25

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Género de los adultos mayores .....	6
Gráfico 2 Edad de los adultos mayores .....	7
Gráfico 3 Discapacidad de los adultos mayores.....	8
Gráfico 4 Enfermedad de base .....	9
Gráfico 5 Puntaje obtenido en la prueba de balance .....	10
Gráfico 6 Puntaje obtenido en la velocidad de marcha (recorrido de 4 metros) antes de los ejercicios pasivos.....	11
Gráfico 7 Puntaje obtenido en la prueba de levantarse cinco veces de una silla antes de los ejercicios pasivos.....	12
Gráfico 8 Diagnóstico del desempeño físico antes de la realización de ejercicios pasivos ...	13
Gráfico 9 Puntaje obtenido en la prueba de balance después de los ejercicios pasivos.....	14
Gráfico 10 Puntaje obtenido en la velocidad de marcha (recorrido de 4 metros) después de los ejercicios pasivos .....	15
Gráfico 11 Puntaje obtenido en la prueba de levantarse cinco veces de una silla después de los ejercicios pasivos .....	16
Gráfico 12 Diagnóstico del desempeño físico después de la realización de ejercicios pasivos .....	17
Gráfico 13 Ejercicios pasivos sin asistencia del cuidado.....	24
Gráfico 14 Ejercicios con asistencia del cuidador .....	25
Gráfico 15 Ejercicio “Mirada al cielo” .....	25
Gráfico 16 Ejercicio “Giros de cuello-cabeza” .....	26
Gráfico 17 Ejercicio “Giros de hombros” .....	26
Gráfico 18 Ejercicio “Cruce de brazos opuestos” .....	27
Gráfico 19 Ejercicio “Brazos extendidos” .....	27

Gráfico 20 Ejercicio “Manos cerradas” .....	28
Gráfico 21 Pulgares “Toque de dedos” .....	28
Gráfico 22 Ejercicio “Estiramiento de los tendones de las manos” .....	29
Gráfico 23 Ejercicio “Estira y flexiona tus dedos” .....	29
Gráfico 24 Ejercicio “Fuerza de músculos anteriores del muslo” .....	32
Gráfico 25 Ejercicio “Fuerza de músculos posteriores del muslo” .....	32
Gráfico 26 Ejercicio “Flexibilidad y movilidad de los músculos posteriores del muslo” ....	33
Gráfico 27 Ejercicio “Movimiento pasivo para el tren inferior (rodillas dobladas)” .....	33
Gráfico 28 Ejercicio “Doblar la pierna” .....	34
Gráfico 29 Ejercicio “Piernas al aire” .....	35
Gráfico 30 Ejercicio “Caminata de tobillos” .....	35
Gráfico 31 Ejercicios “Giros de tobillos” .....	36

**TEMA**

IMPACTO DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR.  
CENTRO GERONTOLÓGICO “EL BUEN SAMARITANO”. CANTÓN QUERO.  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023.

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR



**LIC. NORMA PAREDES EN CALIDAD DE TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN, A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA,**

### CERTIFICA

Que las Srtas. Lourdes Maribel Lasso Milán y Dayana Mishelle Pérez Carranza, estudiantes de la Carrera de **Enfermería**, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, han cumplido con las sugerencias y correcciones emitidas por el Tribunal de Defensa a su Proyecto de Titulación denominado: **"IMPACTO DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR. CENTRO GERONTOLÓGICO "EL BUEN SAMARITANO". CANTÓN QUERO. PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023."**, en tal virtud faculto a las interesadas continuar con el Proceso de Titulación.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Guaranda, 01 de diciembre de 2023

Atentamente,



**LIC. NORMA PAREDES  
TUTORA**

**DERECHOS DE AUTOR**

Nosotras Lourdes Maribel Lasso Milán y Dayana Mishelle Pérez Carranza, portador/res de la Cédula de Identidad No1250343819 y1803895794 en calidad de autor/res y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

IMPACTO DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR. CENTRO GERONTOLÓGICO "EL BUEN SAMARITANO". CANTÓN QUERO. PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023, modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta, causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Lourdes Maribel Lasso

Autor 1

Dayana Mishelle Pérez Carranza

Autor 2

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se enfoca en la evaluación de la capacidad física de individuos mayores mediante el uso de la Batería Corta de Desempeño Físico (SPPB) y un cuestionario cerrado. Ante el envejecimiento poblacional global, se vuelve imperativo identificar y entender los niveles de funcionalidad física en la tercera edad para mejorar su calidad de vida y autonomía. El objetivo del estudio es Determinar el impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor brindados por el personal en el Centro gerontológico “El Buen Samaritano”, Cantón Quero Provincia de Tungurahua, durante el periodo diciembre 2022-abril 2023. La metodología se basó en la recolección de datos de una muestra de adultos mayores a través del SPPB y un cuestionario cerrado. Los datos fueron analizados utilizando Microsoft Excel e IBM SPSS v. 25 para realizar estadísticas descriptivas, pruebas t, se gestionaron los datos y se efectuaron análisis preliminares, mientras que en SPSS se ejecutaron pruebas inferenciales y se verificaron los supuestos estadísticos. Los resultados indicaron que existe una correlación significativa entre la puntuación del SPPB y la autopercepción del estado de bienestar. Los participantes con mayores puntuaciones en el SPPB tendían a reportar un mejor bienestar. Las pruebas de T-student revelaron diferencias estadísticamente significativas en el desempeño físico entre antes y después de la aplicación de la guía de ejercicios pasivos. La intervención en "El Buen Samaritano" resultó en una mejora significativa en la condición física de los adultos mayores, reflejada en mejores puntajes del SPPB y una mayor autonomía, subrayando la efectividad de la guía aplicada para potenciar la calidad de vida gerontológica.

**Palabras claves:** ejercicios activos, ejercicios pasivos, adulto mayor, movilidad.

## ABSTRACT

This study focuses on the assessment of the physical capacity of older individuals through the use of the Short Physical Performance Battery (SPPB) and a closed questionnaire. Given the global aging population, it becomes imperative to identify and understand the levels of physical functionality in the elderly to improve their quality of life and autonomy. The aim of the study is to determine the impact of passive exercises on the elderly provided by the staff at the “El Buen Samaritano” Gerontological Center, Cantón Quero Province of Tungurahua, during the period December 2022-April 2023. The methodology was based on data collection from a sample of older adults using the SPPB and a closed questionnaire. Data were analyzed using Microsoft Excel and IBM SPSS v. 25 to perform descriptive statistics, t-tests, data management, and preliminary analyses, while inferential tests and verification of statistical assumptions were conducted in SPSS. The results indicated a significant correlation between SPPB scores and self-perception of well-being. Participants with higher SPPB scores tended to report better well-being. T-tests revealed statistically significant differences in physical performance before and after the application of the passive exercise guide. The intervention at "El Buen Samaritano" resulted in a significant improvement in the physical condition of the elderly, reflected in better SPPB scores and greater autonomy, highlighting the effectiveness of the applied guide to enhance gerontological quality of life.

Keywords: active exercises, passive exercises, elderly, mobility.

...



## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la población mundial ha experimentado un cambio demográfico sin precedentes caracterizado por un aumento en la expectativa de vida y una disminución en las tasas de natalidad, dando lugar a un crecimiento acelerado del segmento de personas mayores. Este fenómeno, conocido como envejecimiento poblacional, presenta desafíos significativos para los sistemas de salud pública, la planificación social y las políticas de atención geriátrica.

El Cantón Quero, ubicado en la Provincia de Tungurahua, no es ajeno a esta realidad. Con una población envejecida cada vez más prominente, la necesidad de abordar los aspectos de la salud y bienestar de los adultos mayores se ha vuelto una prioridad. La capacidad física de este grupo etario es un factor crítico que influye en su calidad de vida y en su capacidad para vivir de manera independiente.

Los ejercicios pasivos, caracterizados por movimientos que no son generados por la actividad muscular propia del individuo sino asistidos por un agente externo, emergen como una herramienta valiosa en la promoción de la salud y el mantenimiento de la funcionalidad en los mayores. A pesar de su utilidad potencial, existe una falta de estudios detallados que investiguen su impacto directo en la condición física de los ancianos en entornos gerontológicos específicos.

El presente estudio se propone llenar este vacío investigativo, centrándose en la implementación y evaluación de un programa de ejercicios pasivos dentro del Centro Gerontológico "El Buen Samaritano", una institución que representa un referente en el cuidado y atención del adulto mayor en la región. Mediante la utilización de la Batería Corta de Desempeño Físico (SPPB) y herramientas complementarias de evaluación, se busca cuantificar los efectos de los ejercicios pasivos sobre variables clave de la movilidad y autonomía de los ancianos.

Este análisis temporal, comprendido entre diciembre de 2022 y abril de 2023, ofrece

una oportunidad única para estudiar las dinámicas de cambio en la condición física de los mayores y proporciona una base empírica sobre la cual pueden desarrollarse futuras estrategias de intervención. La relevancia de tal estudio es amplia, ya que sus hallazgos tienen el potencial de informar las prácticas de cuidado gerontológico, no solo en el Cantón Quero sino también en contextos similares, favoreciendo así el envejecimiento activo y saludable.

Al explorar el impacto de los ejercicios pasivos, este trabajo también busca contribuir al diálogo más amplio sobre la salud gerontológica y la independencia funcional, subrayando la importancia de las intervenciones físicas como un medio para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Con un enfoque tanto en el bienestar físico como en el psicosocial, el estudio se alinea con los objetivos de desarrollo sostenible que abogan por la salud y el bienestar en todas las edades.

## CAPÍTULO I

### 1. EL PROBLEMA

#### 1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial, la población de adultos mayores ha venido aumentando en las últimas décadas debido al envejecimiento de la población y la mejora en las condiciones de salud y vida. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que para el año 2050, la población mundial de adultos mayores (personas mayores de 60 años) alcanzará los 2000 millones, lo que representa un aumento del 22% en relación con la cifra actual (Organización Mundial de la Salud, 2022).

En Latinoamérica, la población de adultos mayores también ha ido en aumento. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en 2020, la población de adultos mayores en la región alcanzó los 70 millones de personas, lo que representa el 11% de la población total. Se espera que esta cifra aumente en las próximas décadas debido a la tendencia de envejecimiento demográfico (Naciones Unidas, 2021).

En el país hay una población de 1.049.824 personas mayores de 65 años, lo que equivale al 6,5% del total de la población. El Gobierno Nacional está implementando políticas públicas enfocadas en la defensa de los derechos y el reconocimiento del valor de esta población, la cual se espera que aumente su participación al 7,4% en el año 2020 y representen el 18% de la población para el año 2054. Se prevé que las mujeres tengan una esperanza de vida mayor, con una estimación de 83,5 años en comparación con los 77,6 años de los hombres. Se espera que esta cifra siga en aumento en las próximas décadas, lo que representa un desafío para el sistema de salud y la sociedad en su conjunto en términos de atención y cuidado de la población adulta mayor (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2020).

La población de adultos mayores institucionalizados en todo el mundo está aumentando debido a la creciente cantidad de personas mayores que requieren atención y cuidados especiales. Esta población incluye a personas que residen en hogares de ancianos,

residencias asistidas o centros de atención especializada para personas mayores (Imaginário et al., 2018).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que a nivel mundial, el 4-6% de los adultos mayores residen en hogares de ancianos o residencias asistidas. Sin embargo, estas cifras pueden variar según la región y el país (Organización Mundial de la Salud, 2016).

En Latinoamérica, la población de adultos mayores institucionalizados también ha venido en aumento. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se estima que alrededor del 3% de la población de adultos mayores en la región residen en instituciones de atención especializada (CEPAL, 2018). Es importante tener en cuenta que la institucionalización de adultos mayores puede tener efectos en su salud y calidad de vida, y es necesario garantizar la calidad y accesibilidad de los servicios de atención y cuidado en estas instituciones para asegurar el bienestar de la población adulta mayor.

Es difícil proporcionar estadísticas precisas sobre la calidad de vida de los adultos mayores institucionalizados debido a la falta de datos disponibles y a la variabilidad de la calidad de vida entre los diferentes hogares de ancianos. Sin embargo, se sabe que muchos adultos mayores institucionalizados enfrentan desafíos en términos de calidad de vida debido a la falta de movilidad, el aislamiento social y otros factores.

Según un estudio realizado por (Campo et al., 2022), se revela una correlación importante entre la autonomía y la independencia en los adultos mayores y el declive que estos experimentan como consecuencia de la institucionalización. Se observó en Cuba que el proceso conlleva una merma en las capacidades cognitivas, especialmente en términos de flexibilidad, fluidez y originalidad. En contraste, datos de Chile muestran que con el incremento de la edad, se presenta una reducción notable en la capacidad de funcionamiento, particularmente entre las mujeres. Asimismo, investigaciones en Quito, Ecuador, indican una prevalencia de deterioro cognitivo y una dependencia leve en las actividades cotidianas

básicas, requiriendo considerable asistencia en las actividades instrumentales de la vida diaria.

Es importante destacar que la calidad de vida de los adultos mayores institucionalizados puede mejorar si se abordan los desafíos específicos que enfrentan y se brinda un cuidado y un entorno adecuado. Algunas de las formas en que se pueden mejorar la calidad de vida de los adultos mayores institucionalizados incluyen promover la movilidad y la independencia, fomentar el contacto con la familia y amigos y proporcionar actividades y estimulación adecuada.

Los ejercicios pasivos son aquellos en los que el movimiento es realizado por otra persona o por una máquina, en lugar de ser realizado por el propio individuo. Estos ejercicios se utilizan a menudo en la rehabilitación y en la fisioterapia para ayudar a mejorar la movilidad y la fuerza de una persona después de una lesión o cirugía. Este tipo de ejercicios también pueden ser útiles para personas con discapacidad o con problemas de movilidad para ayudarles a mantener o mejorar su nivel de condición física (Ripol, 2020).

En referencia a lo presentado por Ripol (2020), se comprende que los ejercicios pasivos son beneficiosos para las personas con limitaciones físicas o discapacidades que les impiden realizar actividad física de forma independiente. En estos casos, los ejercicios pasivos pueden ser una herramienta efectiva para mejorar la movilidad y la fuerza muscular, y contribuir así a mejorar la calidad de vida de estas personas. Por esta razón se utilizan con frecuencia en la rehabilitación y en la fisioterapia para ayudar a mejorar la movilidad y la fuerza de una persona después de una lesión o cirugía. Esto sugiere que los ejercicios pasivos pueden ser útiles para acelerar el proceso de recuperación de una persona después de una lesión o procedimiento quirúrgico.

Los ejercicios pasivos resultan beneficiosos para los adultos mayores por varias razones, tales como; la ayuda a mantener la movilidad y la flexibilidad, son seguros y fáciles de realizar, incluso para las personas con discapacidad o problemas de movilidad. Esto los convierte en una opción atractiva para las personas mayores que pueden tener miedo de hacer

ejercicio por sí mismas. Además son una buena forma de comenzar a hacer ejercicios ayudando a mejorar la movilidad y la fuerza a medida que la persona se siente más cómoda y capaz de hacer ejercicio de forma más activa. También ayudan a reducir el dolor y la inflamación, por lo que pueden ser especialmente útil para las personas mayores que pueden tener problemas de salud crónicos que afectan a su movilidad (Bedoya, 2019).

Los ejercicios pasivos representan una estrategia eficaz para promover la salud y la calidad de vida de los adultos mayores, especialmente aquellos con discapacidad o limitaciones de movilidad, incluyendo a los encamados o institucionalizados. Al mantener y mejorar la movilidad y la flexibilidad, estos ejercicios no solo aumentan la seguridad y la facilidad en su realización, sino que también reducen el miedo al ejercicio, favoreciendo un punto de partida para una actividad física más activa. Además, contribuyen a la disminución del dolor y la inflamación, mitigando el riesgo de deterioro muscular, infecciones, declive cognitivo, úlceras por presión y caídas, problemas comunes en esta población debido a la inmovilidad prolongada (González y Pérez, 2021).

En tal sentido, este tipo de ejercicios son una forma de terapia física que se utiliza comúnmente para mejorar la movilidad y prevenir la rigidez muscular en personas que tienen dificultades para moverse de manera activa, como puede ser el caso de pacientes encamados o con lesiones que limitan su capacidad de movimiento. En este contexto, el enfermero juega un papel fundamental en la realización de los ejercicios pasivos, ya que es el profesional encargado de aplicarlos de manera segura y efectiva.

El enfermero desempeña un papel crucial en la implementación de ejercicios pasivos para adultos mayores, iniciando con una evaluación minuciosa del paciente que considera su historial médico, nivel de movilidad y posibles dolencias. Esta evaluación es la piedra angular para desarrollar un régimen de ejercicios personalizado que no solo busque optimizar la movilidad del paciente y prevenir la rigidez, sino que también garantice su seguridad y confort. Además, el enfermero asume la responsabilidad de ejecutar los ejercicios, monitorear

la respuesta del paciente a ellos, y desempeña un rol motivacional esencial, asegurando que los pacientes se mantengan comprometidos y positivos respecto a su programa de ejercicios. (Mostacero y Martínez, 2020).

En el caso de la presente investigación se abordó como problemática la institucionalización de los adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano” en el cantón Quero, provincia Tungurahua, donde se observó que existían varios adultos mayores con movilización limitada o nula, con pérdida de masa muscular asociada y propensos a desarrollar patologías como las anteriormente mencionadas. Ante tal situación surge la necesidad de intervenir desde la enfermería determinando el impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor brindado, y a partir de allí generar acciones para la mejora de la calidad de vida de los adultos mayores.

## 1.2. Justificación

El desarrollo del estudio es necesario puesto que su ejecución busca mantener y recuperar la movilidad de los adultos mayores que son asistidos en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”, Cantón Quero en lo mayor posible. Esto por medio de la aplicación de los conocimientos de enfermería para el desarrollo de terapias empleando ejercicios pasivos.

El envejecimiento de la población representa uno de los retos más grandes de la sociedad contemporánea. Con la edad, las capacidades físicas pueden disminuir, limitando la autonomía y calidad de vida de los adultos mayores. La realización de ejercicios, incluso pasivos, puede contribuir significativamente a mejorar la condición física y la salud general de esta población.

Dado que la fragilidad y la discapacidad pueden ser consecuencias comunes del envejecimiento, es esencial identificar herramientas y prácticas que ayuden a retrasar, mitigar o incluso revertir estos efectos. La Batería Corta de Desempeño Físico SPPB brinda una herramienta objetiva para evaluar el estado de salud física de los adultos mayores, lo que subraya la necesidad de estudiar y aplicar intervenciones como los ejercicios pasivos.

El Centro Gerontológico “El Buen Samaritano” atiende a una población de adultos mayores que pueden beneficiarse directamente de las intervenciones dirigidas a mejorar su condición física y, por ende, su calidad de vida. Por ello, es pertinente llevar a cabo un estudio en este centro, donde se pueden observar de cerca y atender las necesidades específicas de esta población.

Se beneficiarán de forma directa a los adultos mayores atendidos en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”, Cantón Quero, quienes podrán recibir una secuencia de ejercicios pasivos enfocados en ayudar a la recuperación de la movilidad. También se beneficiarán a los cuidadores de la población, al dejar una guía estructurada de ejercicios pasivos para ser aplicados a futuro en los adultos mayores, mejorando con ello la calidad del



cuidado ofrecida. Finalmente se beneficiará a la Centro Gerontológico al dotarlo de herramientas que ayuden a que la población en estudio mantenga niveles de movilidad acordes a su estado de salud y edad, mejorando su capacidad de autocuidado.

La investigación por realizar es factible puesto que cuenta con la disponibilidad del Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”, Cantón Quero, para la ejecución de la investigación, además de la disposición de los cuidadores a apoyar la puesta en práctica de la guía de ejercicios propuesta. Además, la implementación de la investigación y la aplicación de intervenciones, como la guía de ejercicios pasivos, es factible. Además, el uso de la Batería Corta de Desempeño Físico SPPB asegura un método estandarizado y reconocido para evaluar la condición física de los participantes.

### **1.3. Formulación de problema**

¿Cuál es el Impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor brindados en el Centro gerontológico “El Buen Samaritano”, Cantón Quero? Provincia de Tungurahua, durante el periodo diciembre 2022-abril 2023?

### **1.4. Objetivos**

#### ***1.4.1. Objetivo general***

Determinar el impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor brindados por el personal en el Centro gerontológico “El Buen Samaritano”, Cantón Quero Provincia de Tungurahua, durante el periodo diciembre 2022-abril 2023

#### ***1.4.2. Objetivos específicos***

1. Analizar la condición física de los adultos mayores según los datos de la aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico SPPB por el personal en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano"
2. Aplicar una guía de ejercicios pasivos diseñada según las necesidades de los adultos mayores atendidos en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano"

3. Medir el impacto de la guía aplicada por el personal el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano", ubicado en el Cantón Quero, Provincia de Tungurahua, durante el período comprendido entre diciembre de 2022 y abril de 2023.

### **1.5. Limitaciones**

Las limitaciones del proyecto resultaron ser las actividades internas por parte del centro gerontológico. Hubo una posible reincidencia del COVID-19 que limitó la interacción con los adultos mayores. Además, no se tuvo acceso libre debido a los horarios de atención y restricciones para interactuar con los adultos mayores

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes investigativos

Un estudio realizado en España por (Sarrablo et al., 2021) evaluó a 45 pacientes institucionalizados mayores de 60 años, distribuidos aleatoriamente en un grupo control de 23 pacientes y un grupo de casos de 22 pacientes. Durante dos meses, el grupo de casos participó en un programa de ejercicio tres veces por semana. Los resultados mostraron que este grupo experimentó mejoras en agilidad, equilibrio, fuerza y flexibilidad, aunque no hubo cambios significativos en medidas antropométricas, ni en las evaluaciones de Barthel y el Mini Mental State Examination (MMSE). En contraste, el grupo control, que no realizó la intervención y siguió con sus actividades rutinarias, no solo no mostró mejoras sino que presentó los declives típicos asociados a la edad. Estos hallazgos sugieren una relación directa entre el ejercicio físico y la mejora de la independencia en las actividades cotidianas, señalando la importancia de invertir en programas de ejercicio físico para la tercera edad, lo cual podría traducirse en beneficios económicos para el sistema de salud.

Por otro lado, un estudio realizado en Chile, por (Concha-Cisternas et al., 2020), propuso evaluar el impacto de un régimen de entrenamiento físico integral en la fragilidad y el bienestar de adultos mayores que viven en instituciones. A través de un diseño preexperimental y longitudinal, se analizó a 28 individuos. El programa, que incluyó ejercicios de resistencia, fuerza, equilibrio y flexibilidad, se extendió durante seis semanas. Utilizando la escala de Fried para la fragilidad y el cuestionario WHOQoL-OLD para la calidad de vida, se tomaron mediciones antes y después del programa. Los resultados revelaron mejoras notables en la fragilidad y en aspectos específicos de la calidad de vida, como las actividades y la participación social. En conclusión, el entrenamiento multicomponente probó ser efectivo en la promoción de una mejor calidad de vida y la disminución de la fragilidad en la población estudiada.

También en Chile, (Martínez et al., 2019) realizaron un estudio con el propósito de examinar cómo los ejercicios funcionales pueden mejorar la capacidad física de los adultos mayores que residen en instituciones. En un diseño experimental en Talca, con participantes de una edad promedio de 74 años, se compararon 33 sujetos divididos en dos grupos: uno que participó en ejercicios funcionales por 12 semanas y otro que mantuvo su rutina normal. Se realizaron evaluaciones de índole antropométrica, fisiológica, funcional y de auto-percepción. El comité de ética de la Universidad Católica del Maule dio su aprobación al estudio, que utilizó metodologías estadísticas estándar con un valor de significancia de  $p < 0.05$ . Los hallazgos revelaron mejoras estadísticamente significativas en la condición física del grupo que realizó ejercicio en comparación con el grupo de control, así como una correlación positiva entre los componentes de la condición física tras los ejercicios. Además, la percepción propia de su condición física mejoró drásticamente en el grupo experimental en comparación con el grupo de control. En conclusión, los ejercicios funcionales tuvieron un impacto positivo en la condición física y la percepción de bienestar de los adultos mayores institucionalizados, sugiriendo que la actividad física regular debería ser promovida para mitigar los efectos negativos de la institucionalización en esta población.

Por su parte, (Delgado y Benavides, 2019) en Colombia enfocaron su estudio en cómo el envejecimiento y las enfermedades relacionadas pueden afectar las habilidades físicas, especialmente el equilibrio y la funcionalidad, en adultos mayores institucionalizados. Frente a este desafío, se exploró un programa de ejercicio orientado a prevenir caídas como una medida para mitigar estos cambios y preservar la autonomía de este grupo. El estudio cuantitativo aplicó un enfoque empírico y analítico para evaluar a 12 adultos mayores seleccionados de manera no probabilística, que habían sufrido caídas previamente. Se midieron el equilibrio y la función física antes y después de implementar el programa de ejercicios usando herramientas estandarizadas. Los resultados mostraron mejoras significativas en el equilibrio y en la capacidad funcional, reflejados en una reducción en la

incidencia de caídas. Se concluyó que el programa de ejercicios específicos es efectivo para mejorar la estabilidad y funcionalidad en esta población vulnerable.

En Cuenca, Ecuador (Fernández y Zaldívar, 2021), abordaron la problemática de las caídas en adultos mayores, destacando sus consecuencias en la funcionalidad y la salud. El objetivo fue evaluar la eficacia de un programa de ejercicios para reducir la incidencia de caídas en este grupo etario. A través de un estudio cuasi-experimental realizado en el hogar de ancianos "Lidia Doce" en Bayamo durante un año, se recopilaban datos como edad, género, historial de caídas, actividad física y riesgo de caídas. Se aplicaron pruebas estadísticas para analizar la información. Los resultados mostraron una mayor prevalencia de caídas en hombres mayores de 70 años que no realizaban ejercicios físicos. Tras implementar el programa de ejercicios, se observó una disminución en la categoría de riesgo de caídas. En conclusión, la intervención con ejercicios físicos demostró ser efectiva en la prevención de caídas entre los adultos mayores institucionalizados.

En Ambato, otra investigación de interés fue la realizada por (Reales, 2023) se enfocó en evaluar el impacto de ejercicios de fortalecimiento muscular en la mejora de la velocidad de la marcha en adultos mayores. Utilizando la escala de Daniels y una prueba de marcha de seis metros para mediciones antes y después del programa de intervención, se diseñó un régimen de ejercicios adaptado a las capacidades físicas de los participantes. En el estudio, que tomó un enfoque cuantitativo y longitudinal, participaron 36 adultos mayores durante 12 semanas, con sesiones de 45 minutos tres veces por semana. Los resultados, analizados mediante el programa SPSS, mostraron mejoras significativas en la fuerza muscular y en la velocidad de la marcha, con un notable 69.9% de los participantes alcanzando una velocidad normal de caminata. Además, se confirmó una correlación significativa entre la fuerza muscular y la velocidad de la marcha, destacando la importancia de mantenerse activo en la tercera edad.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Definición de adulto mayor**

Al referirse a los adultos mayores, el término “vejez” se refiere a la etapa que le corresponde. El envejecimiento es un proceso de pérdida de capacidades funcionales y cognitivas, así como un declive de las funciones orgánicas y psicológicas; estas pérdidas son completamente únicas para cada individuo porque la vejez se define por sus experiencias en la sociedad. Para decirlo de otra manera, para algunas personas, esta etapa de la vida puede ser alegre y satisfactoria, es posible que pueda decir que es una etapa de desarrollo para otra persona, incluso si tiene la misma edad, enfermedades, sufrimientos, etc. (Romero, 2021).

De acuerdo con el artículo 2 de la Convención Interamericana sobre los Derechos Humanos de las Personas Mayores, es "anciano" la persona que tiene sesenta años o más, salvo que la legislación interna establezca una edad base menor o mayor, siempre que sea no mayor de 65 años. La persona mayor es una idea incluida en este concepto (Weidenslaufer y Truffello, 2019).

La OMS define a los ancianos como aquellos de 60 a 74 años, viejos o ancianos a los de 75 a 90 años, y muy viejos o longevos a los mayores de 90 años. Esta es una información importante a tener en cuenta. Por lo tanto, el término "persona mayor de edad" se utilizará de manera imprecisa para referirse a cualquier persona mayor de 60 años. Sin embargo, en consecuencia, todo adulto mayor o persona en su etapa de vejez tiene las mismas oportunidades de desarrollo, aprendizaje y nuevas experiencias que en cualquier etapa de la vida (Romero, 2021).

En el Capítulo I, Título II de los sujetos de derecho y sus obligaciones de la Ley Orgánica de las Personas Mayores del Ecuador (2019), el art. 5 establece que adulto mayor “es la persona que ha cumplido 65 años. Otra forma de pensar en el envejecimiento es como un declive funcional progresivo y generalizado que da como resultado una pérdida de la capacidad de adaptarse a la agresión y un mayor riesgo de desarrollar enfermedades

relacionadas con la edad (Esmeraldas, 2019).

Desde una perspectiva biológica, el envejecimiento es el resultado de la acumulación de daño molecular y celular causado a lo largo del tiempo, lo que hace que el sujeto pierda gradualmente sus capacidades físicas y mentales, aumente el riesgo de enfermedad y finalmente fallezca (Organización Mundial de la Salud, 2018). Está relacionado con una serie de cambios biológicos que pueden resultar en una disminución de la masa, la fuerza y la función del músculo esquelético, incluso en ausencia de una enfermedad crónica. Tales pérdidas reducen la adaptabilidad fisiológica y aumentan la vulnerabilidad a eventos catastróficos (Fragala et al., 2019).

### **2.2.2. Cambios en el adulto mayor**

El proceso de envejecimiento en los seres humanos es complejo y multifacético, involucrando interacciones entre factores biológicos, psicológicos y sociales que se desenvuelven de manera gradual y adaptativa. Este proceso está influenciado por una combinación de factores genéticos heredados y la acumulación de experiencias de vida, incluyendo las elecciones personales en cuanto a estilo de vida, y la influencia de factores ambientales y contextos sociales en los que una persona ha vivido (López, 2023).

Con el avance de la edad, se observa típicamente una reducción en la eficiencia funcional de los órganos y sistemas del cuerpo, lo que se refleja en la disminución de la capacidad regenerativa y adaptativa. Esta disminución de la funcionalidad orgánica incrementa la susceptibilidad a enfermedades, tanto de naturaleza aguda como crónica. Dichas condiciones de salud pueden variar ampliamente entre individuos y son un reflejo de la diversidad de trayectorias de envejecimiento que cada persona experimenta. La comprensión de estos procesos es esencial para desarrollar estrategias que promuevan un envejecimiento saludable y mejoren la calidad de vida de los adultos mayores. (Mendoza-Núñez, 2018).

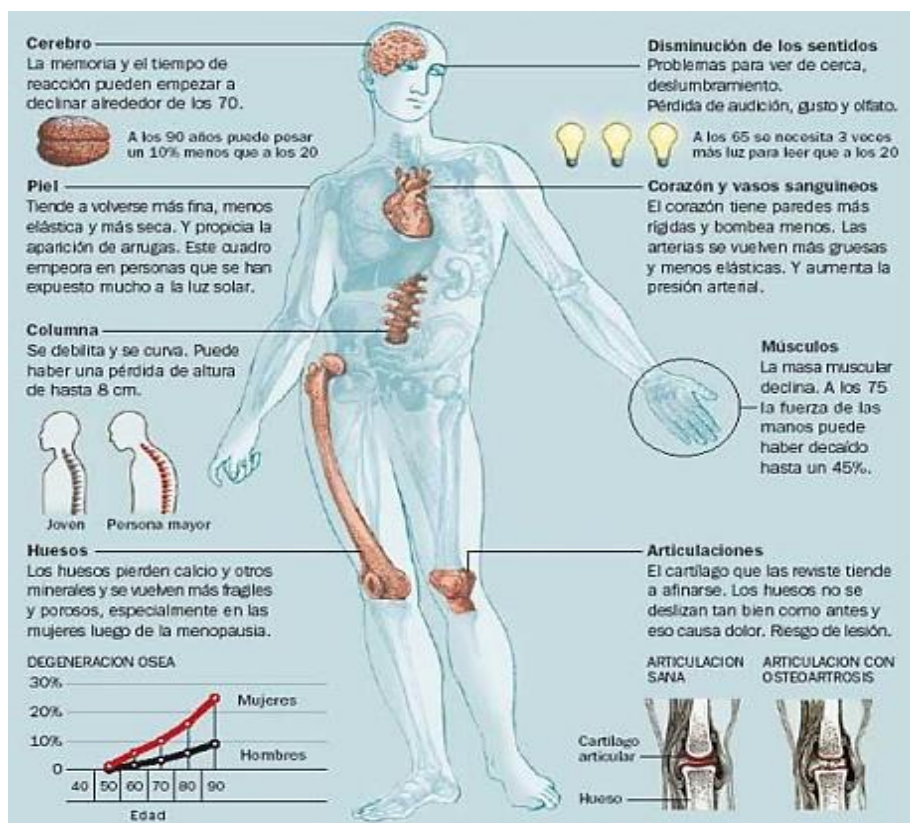
### **2.2.3. Cambios físicos y fisiológicos**

Los cambios físicos que experimenta una persona durante el envejecimiento son variados y afectan significativamente su vida cotidiana. Estos cambios incluyen alteraciones en la postura y en la manera de caminar, transformaciones en los rasgos faciales, variaciones en el color y la textura del cabello, así como en el tono de la piel. Asimismo, se observan modificaciones en la capacidad visual y auditiva, y una disminución en la eficiencia de los procesos de memoria, abarcando la memoria a corto, mediano y largo plazo. Además, el sueño puede verse perturbado, impactando en el bienestar general. Estas transformaciones son cruciales ya que repercuten directamente en la realización de las actividades diarias y en la autonomía del individuo. Reconocer y abordar estos cambios es esencial para adaptar el entorno y proporcionar apoyo adecuado a los adultos mayores (Esmeraldas, 2019).

Los estudios clínicos han establecido que con la edad avanzada, el sistema cardiovascular experimenta cambios significativos, tales como la pérdida de células musculares cardíacas y la disminución de la elasticidad de los vasos sanguíneos. Además, se evidencian alteraciones en la función renal, caracterizadas por una reducción moderada en la tasa de filtración glomerular y una capacidad disminuida para concentrar o diluir la orina, así como para metabolizar la vitamina D. En relación con el cerebro, se ha observado que su volumen tiende a disminuir con el paso de los años, un fenómeno asociado con una reducción en la plasticidad neural y un incremento en el contenido de grasa intracerebral. A nivel corporal, estos cambios contribuyen al aumento de la resistencia a la insulina y, junto con la disminución de la masa de células beta pancreáticas, incrementan el riesgo de desarrollar diabetes en la población de edad avanzada. Estos hallazgos subrayan la importancia de una vigilancia y manejo cuidadoso de la salud en los adultos mayores para mitigar los efectos del envejecimiento y mantener una calidad de vida óptima (Romero, 2021).



**Figura 1** Cambios fisiológicos en el adulto mayor




Nota: Adaptado de (Romero, 2021).

#### 2.2.4. Cambios nutricionales

Los procesos físico-químicos que tienen lugar en el cuerpo cambian a medida que envejecemos, y esto incluye nuestro metabolismo. Se ha demostrado que las personas mayores tienen menos apetito que las personas más jóvenes después de una noche de ayuno. En general, predomina una menor ingesta de alimentos, principalmente por una disminución del apetito, saciedad temprana y un cambio en la apreciación sensorial de los alimentos, por lo que los ancianos pierden peso gradualmente (Romero, 2021).

**Figura 2** *Nutrición y vejez*

1.	Disminución del metabolismo basal y requerimientos energéticos.
2.	Disminución de masa magra, en relación con la ingesta de proteínas.
3.	Disminución del apetito: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. disminución de opioides, que provoca la disminución en la ingesta de grasa y aumenta la preferencia por alimentos dulces;</li> <li>b. disminución del neuropéptido;</li> <li>c. disminución de la producción de insulina, la cual disminuye con los años y es considerada como un agente anabólico inductor de saciedad, debido a una mayor resistencia de sus receptores periféricos; y</li> <li>d. disminución de hormonas sexuales.</li> </ul>
4.	Aumento de la saciedad: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. disminución del vaciamiento gástrico, que da como resultado la sensación de saciedad, lo que disminuye la ingesta de alimentos; y</li> <li>b. aumento de colecistoquinina, una hormona considerada tradicionalmente como anorexigénica.</li> </ul>
5.	Disminución de la percepción sensorial por disminución de las papilas gustativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. disminución del gusto, debido al aumento en la sensibilidad de percepción en los distintos sabores (se prefieren sabores dulces a los ácidos, a los amargos y a los salados); y</li> <li>b. disminución del olfato.</li> </ul>



Nota: Adaptado de Nutrición y vejez: cambios metabólicos asociados a la edad y su relación con el consumo de alimentos. (Romero, 2021).

### 2.2.5. Cambios en la actividad física

La actividad física de las personas mayores es un componente crucial de su estilo de vida saludable, el deporte y el ejercicio son beneficiosos para la sociedad porque pueden usarse para tratar, prevenir y recuperarse de muchas enfermedades y promover la salud. Las ventajas de la actividad física son conocidas por la mayoría de las personas, sin embargo, no está clara la conexión entre ello y la alimentación, así como la forma en que afecta el funcionamiento físico y social, la energía para las tareas diarias y su relación con la alimentación (Ceballos et al., 2018).

### 2.2.6. Cambios sociales

Según la OMS (2018), el envejecimiento es un proceso que implica cambios en los aspectos biológicos, psicológicos y sociales del organismo. Esto se debe a que es en esta etapa de la vida que la persona comienza a relacionarse con la sociedad de una manera particular, que muchas veces le resulta desconocida y que implica diferentes desafíos relacionados con el desarrollo de nuevos roles.

De acuerdo con Goff, et al (2022), los adultos mayores deben pasar por un proceso de adaptación a una serie de factores, entre ellos un cuerpo deteriorado, pérdidas afectivas y (de pareja) que deben compensar con relaciones con amigos, sus propios hijos y otros miembros de la familia. La disminución de los recursos económicos de la jubilación es una adaptación más que deben hacer estos sujetos. Junto con otros problemas o conflictos como comenzar a priorizar la sabiduría frente a la disminución de la fuerza física, dirigir la socialización en las relaciones románticas en lugar de desarrollar flexibilidad emocional y mental frente a la respectiva rigidez y pobreza.

A su vez, los adultos mayores son miembros responsables de la familia, lo que los califica como miembros activos de la sociedad. En esta etapa de sus vidas, disfrutan interactuando con otras personas mayores. Algunos de ellos están empleados, mientras que otros están involucrados en centros gerontológicos o círculos de abuelos (Liranza Leyva, 2020).

### **2.2.7. Cambios psicológicos**

Los cambios psicológicos en la vejez tienen un impacto profundo en el concepto de autoestima. Con el envejecimiento, los individuos suelen enfrentar desafíos al aceptar las transformaciones físicas y psicológicas que ocurren, lo que puede afectar negativamente su percepción de sí mismos. La disminución de la autoestima en los adultos mayores puede estar vinculada directamente a cómo perciben y valoran los cambios en su propio organismo. Para fortalecer la autoestima, es esencial que los mayores se acepten y se adapten gradualmente a los cambios inherentes al proceso de envejecimiento. En comparación con los más jóvenes, pueden experimentar una movilidad más lenta y dificultades en la concentración y la memoria, lo que subraya la necesidad de apoyo y comprensión hacia su situación. (Liranza Leyva, 2020).

### **2.2.8. Ejercicio**

Actividad física planificada, estructurada y repetida con la intención de mantener o

mejorar la condición física de uno. Por ejemplo, hacer ejercicio en el gimnasio, caminar, correr o andar en bicicleta, con una frecuencia, duración e intensidad específicas. Esto quiere decir que, por tratarse de una actividad física con un objetivo específico, necesita ser planificada (Ministerio de Salud, 2020).

De la misma manera, Nuñez (2019), menciona que el ejercicio es una actividad planificada, estructurada y repetitiva cuyo objetivo es comprender a través de nuestra forma física el nivel de energía y vitalidad que nos permite realizar las tareas diarias habituales; disfrutar activamente de nuestro ocio; reducir las enfermedades provocadas por la falta de actividad física; y maximizar el desarrollo de nuestra capacidad intelectual.

Es importante tener en cuenta que existen varios tipos de ejercicio, entre ellos gimnástico, global, guiado, libre, obligatorio, regional, analítico, asistido, de aplicación, de asimilación, de equilibrio, de suelo, discrecional, elemental, especial, funcional, fundamental, general, previo, sintético, corporal y físico (Robayo, 2019).

### **2.2.9. Ejercicio terapéutico**

La actividad física terapéutica implica movimientos corporales que se llevan a cabo de manera deliberada, repetitiva y estructurada para aumentar o mantener un peso corporal saludable. Es decir, un programa de actividad física que instruya al paciente a mover voluntariamente sus músculos y cuerpos para mantener o detener su salud puede denominarse ejercicio físico terapéutico (Andrade et al., 2018).

El ejercicio terapéutico (ET) se define como un enfoque sistemático y planificado hacia la realización de movimientos corporales, posturas y actividades físicas diseñadas específicamente para mitigar factores de riesgo y promover el mejoramiento funcional y la calidad de vida. Este tipo de ejercicio se centra tanto en beneficios físicos como en el mejoramiento de la salud mental y el bienestar general. Se distingue del ejercicio proactivo o preventivo, el cual es prescrito por profesionales de la salud con el propósito de mantener la salud, mejorar el estado de bienestar general y prevenir lesiones o enfermedades. El ET es,

por lo tanto, una parte integral del manejo de la salud dirigido a optimizar la capacidad individual y contribuir al bienestar a largo plazo (Aytana y Solórzano, 2023).

Los ejercicios físicos terapéuticos pueden utilizarse para mejorar la postura, la condición física, la amplitud articular, la fuerza muscular y la reeducación neuromuscular. Sirven como medio para recuperar la capacidad de caminar o de cuidarse a sí mismo, lo que otorga independencia a cada ser humano (Peña Pita, 2020).

### **2.2.10. Ejercicio y el adulto mayor**

Los adultos mayores constituyen un grupo demográfico particularmente vulnerable a enfermedades debido a los procesos degenerativos asociados con el envejecimiento. Durante esta etapa vital, se observa una progresiva disminución en la funcionalidad celular y del tejido, lo cual puede conducir a alteraciones en el funcionamiento de órganos y sistemas, pérdida de masa muscular y desafíos en la movilidad, a menudo exacerbados por períodos de inactividad. Por ello, la actividad física regular se promueve como una estrategia beneficiosa, ya que ayuda a mitigar estos efectos y fomenta el mantenimiento de la salud y la independencia en la tercera edad. (González H. , 2019).

Del mismo modo, las alteraciones provocadas por el envejecimiento son comparables a las provocadas por la inactividad. De este modo, el ejercicio puede retrasar el envejecimiento y frenar estas alteraciones. Cuando no existe una patología asociada, el envejecimiento en la mayoría de los organismos no se traduce en discapacidad. La homeostasis de la glucosa, la capacidad aeróbica máxima, la fuerza máxima de los músculos, la masa de los huesos y músculos y el equilibrio de la marcha son ejemplos significativos (Murri, 2021).

Hay indicios de que la salud física y psicológica de las personas está cambiando y evolucionando a medida que envejece. Aunque estos cambios son progresivos e inevitables, la investigación ha demostrado que la actividad física puede ralentizar la tasa de degeneración. De hecho, la salud física, mental y la presión arterial de las personas mayores se pueden mantener o mejorar a través del ejercicio (Mosqueda, 2022).

### **2.2.11. Los beneficios del ejercicio en el adulto mayor**

El ejercicio es sin duda importante porque ayuda a las personas a vivir mejor, tiene efectos positivos y ofrece muchas ventajas a nivel físico, psicológico y social, por estas razones, el ejercicio es crucial tanto para fines preventivos como terapéuticos. Según Barbosa y Urrea (Barbosa y Urrea, 2018), el ejercicio aeróbico la salud física de los sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y endocrino. También fortalece el sistema musculoesquelético, mejorando la flexibilidad y disminuyendo los niveles de grasa, colesterol y triglicéridos, así como la intolerancia a la glucosa y la obesidad.

A su vez, el ejercicio, disminuye, aumenta la agudeza mental, ayuda en gran medida a mantener la estabilidad psicológica, previene las caídas, aumenta la fuerza y aumenta la capacidad aeróbica, la flexibilidad reduce el riesgo de enfermedades del corazón y hace que el corazón lata más rápido, más eficientemente, detiene el desgaste muscular, fomenta la movilidad articular, aumenta la excreción de colesterol y reduce el riesgo de aterosclerosis (Mejía, 2021).

Del mismo modo, las ventajas de la actividad física para las personas mayores incluyen mejor autocontrol, mejor integración del mapa corporal y mayor bienestar. En términos generales, presta más atención a tus sentimientos, mejorar la interacción social y la participación, y fomentar las relaciones entre generaciones, generar cambios positivos en el estilo de vida, mejorar la calidad del sueño y disminuir la ansiedad tanto la depresión como el insomnio (Taimal, 2023).

### **2.2.12. Estado mental**

Desde un punto de vista psicológico, este tipo de ejercicio aumenta la capacidad de la persona para manejar el estrés, fomenta el desarrollo de conductas protectoras de la salud, ayuda a mejorar el autoconcepto y la autoestima, y también disminuye la percepción del riesgo de enfermarse, produciendo efectos calmantes y los antidepresivos aumentan la sensación de bienestar, ayudan a prevenir el insomnio, regulan los ciclos de sueño y mejoran

significativamente los procesos de socialización. En consecuencia, es importante que en estos beneficios radican las indiscutibles ventajas que tiene el ejercicio, la mejora de la calidad de vida de las personas a través de la salud global (Espinoza y Guerrero, 2021).

### **2.2.13. Recomendaciones para actividad física**

La actividad física debe dosificarse adecuadamente para la edad de cada individuo porque la composición física y la funcionalidad de cada persona varían según sus antecedentes y experiencias. De manera similar, a medida que las personas envejecen, sus dietas cambian porque sus cuerpos necesitan menos energía para el funcionamiento de sus diversos órganos y sistemas, como resultado, aumentan las adiposidades viscerales y abdominales inferiores, así como la grasa corporal general (Montalvo y Tejera, 2019).

Según National Institute on Angin (2022), existen cuatro tipos de ejercicios que son importantes en los adultos mayores:

- Actividades de resistencia: caminar, nadar y andar en bicicleta aumentan la resistencia, mejoran la salud cardíaca y cardiovascular.
- Ejercicios de fortalecimiento: desarrolla tejido muscular y reduce la pérdida de masa muscular relacionada con la edad.
- Ejercicios para estirar los músculos: ayuda al cuerpo a volverse ágil y flexible.
- Ejercicios de equilibrio: para reducir el riesgo de caídas.

Por ello, se considera importante que el programa de acondicionamiento físico para adultos mayores cuente con estos componentes en respuesta al desarrollo y mantenimiento de la independencia y funcionalidad en esta etapa de la vida:

- Resistencia Cardiorrespiratoria
- Fuerza de Resistencia
- Flexibilidad, Equilibrio Dinámico- Estático y Agilidad
- Adaptación al medio (Montalvo y Tejera, 2019).

#### **2.2.14. Ejercicios pasivos**

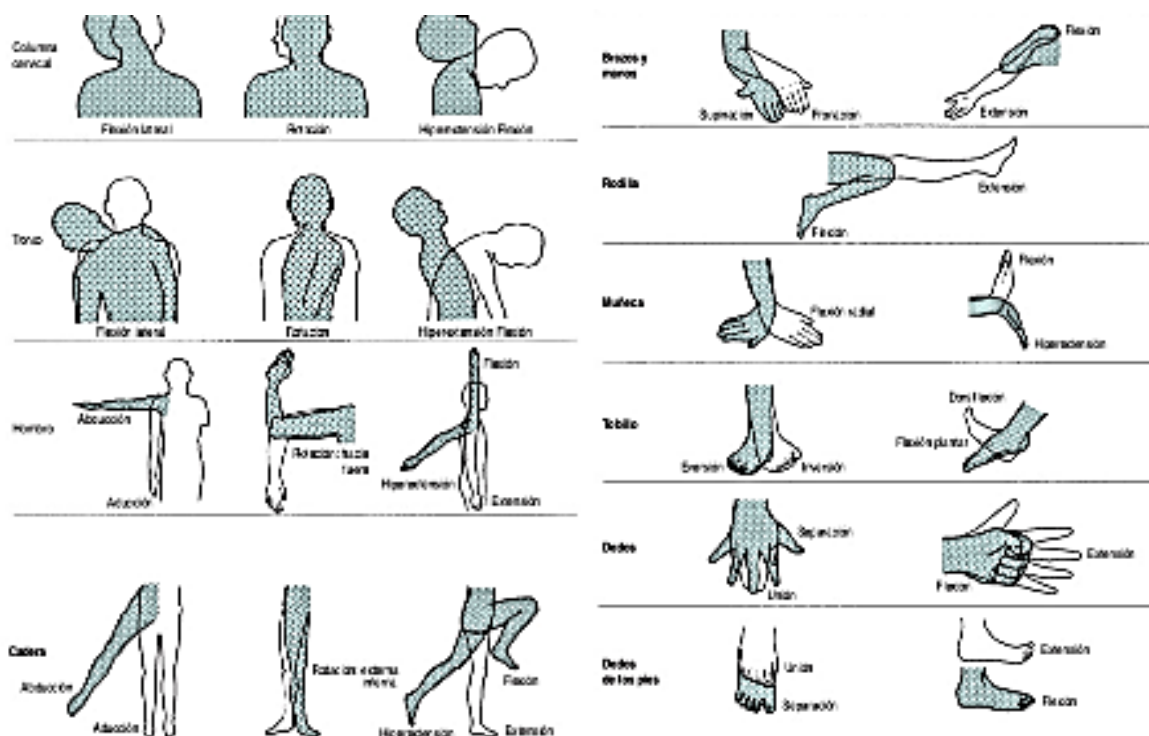
El término "rango de movimiento" (ROM, por sus siglas en inglés) se refiere a qué tan lejos pueden moverse sus articulaciones en varias direcciones. Los ejercicios pasivos también se conocen como ejercicios ROM pasivos. Como resultado de su falta de esfuerzo, estos ejercicios se consideran pasivos. En cambio, pídale a alguien que lo ayude a utilizar todos los rangos de movimiento de sus músculos y articulaciones (FlintRehab, 2020).

Para ayudar a la circulación, mantener el tono muscular y evitar el desarrollo de contracturas articulares, se realizan movimientos activos y pasivos de los músculos y las articulaciones. Estos ejercicios son practicados por el paciente (activo) o el paciente con la asistencia de la enfermera o cuidador (responsables), y se utilizan en las siguientes situaciones: después de la administración de anestesia o de un procedimiento quirúrgico, durante un período de movilidad disminuida, como como reposo en cama, durante la inactividad prolongada como consecuencia de enfermedades o traumatismos (ETop, 2022).

Del mismo modo, las articulaciones de una persona pueden mantenerse flexibles con ejercicios pasivos de rango de movimiento. El punto o rango máximo en el que las articulaciones de una persona pueden moverse en varias direcciones se conoce como rango de movimiento. Todas las articulaciones de la persona pueden moverse completamente como resultado de los ejercicios (Drugs, 2023).



**Figura 3** Ejercicios pasivos



Nota: Adaptado de Ejercicios pasivos (asistidos) para el paciente: columna, cervical; tronco; hombro; caderas; brazos y manos; rodillas; muñecas; tobillos; dedos de las manos; dedos de los pies (ETop, 2022).

Los ejercicios pasivos están destinados a preparar los músculos. Además, comenzar con ejercicios activos para promover la circulación, despertar los reflejos y convencer psicológicamente al paciente de que puede realizar los ejercicios (De la Nuñez, 2020).

### 2.2.15. Eficacia de los ejercicios pasivos en adultos mayores

Al prevenir la atrofia muscular, mejorar la movilidad articular, favorecer el rango articular y dar al paciente encamado un mayor rango de movimiento, los ejercicios pasivos son fundamentales para mantener el sistema musculo esquelético del paciente en las mejores condiciones posibles (Bauta, 2020).

En términos de mejorar los niveles de dependencia de los pacientes, las actividades del son efectivas. Las capacidades físicas y cognitivas de los adultos mayores mejoraron como resultado de la intervención del programa de actividades, que mejoró tanto su desempeño en

la realización de las actividades de la vida diaria como su sentido de autonomía. Por otro lado, se cree que una persona necesita estar activa y sentirse útil para sentirse feliz y satisfecha (Del Valle et al., 2018).

### **2.3. Glosario de términos**

**Adulto Mayor:** Persona que ha alcanzado la edad de 60 años o más, periodo en el que comienzan a manifestarse cambios biológicos y fisiológicos característicos del envejecimiento (González y Molina, 2022).

**Ejercicios Pasivos:** Actividades terapéuticas donde el movimiento de las articulaciones y músculos es realizado por un agente externo (personal de salud o dispositivo mecánico) sin esfuerzo activo del paciente (Portugal, 2021).

**Institucionalización:** Proceso por el cual los adultos mayores pasan a vivir en centros especializados como hogares de ancianos o centros gerontológicos debido a necesidades de atención y cuidado especializado (Valdez, 2022).

**Centro Gerontológico:** Establecimiento dedicado a proporcionar cuidado, atención médica y actividades para la población de adultos mayores, con el objetivo de mejorar o mantener su calidad de vida (Calle, 2022).

**Enfermería Gerontológica:** Rama de la enfermería que se especializa en el cuidado de la salud de los adultos mayores, con un enfoque en la promoción de la autonomía y prevención de la discapacidad (Jaén, 2022).

**Calidad de Vida:** Medida del bienestar general de los individuos y sociedades, incluyendo factores como la salud física y mental, el nivel de independencia, relaciones sociales, creencias personales y su relación con características del entorno (Guerrero, 2022).

**Movilidad Limitada:** Reducción en la capacidad de movimiento y desplazamiento de una persona, lo cual puede ser resultado del envejecimiento, condiciones crónicas de salud o discapacidades (Díaz L. , 2023).

**Deterioro Cognitivo:** Declive en las funciones cognitivas como la memoria, el

pensamiento, la orientación y la comprensión, que afecta la capacidad del adulto mayor para realizar actividades diarias (Carbone y Zanassi, 2023).

Autonomía: Capacidad de los adultos mayores para realizar tareas y tomar decisiones por sí mismos, manteniendo la independencia en sus actividades diarias (Ordóñez-Hernández et al., 2022).

Batería Corta de Desempeño Físico (SPPB): Conjunto estandarizado de medidas que evalúa la capacidad física en los adultos mayores, comúnmente utilizada para medir la efectividad de intervenciones como los ejercicios pasivos (Instituto Nacional de Geriátrica, 2019).

#### **2.4. Sistema de variables**

Variable dependiente: Adulto mayor

Variable independiente: Ejercicios pasivos

## 2.5. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento
Variable dependiente: Adulto mayor	Persona que ha alcanzado la edad de 60 años o más, periodo en el que comienzan a manifestarse cambios biológicos y fisiológicos característicos del envejecimiento (González y Molina, 2022).	Características del adulto mayor	Edad	Entre 65 años a 70 años Entre 70 años a 75 años Entre 75 años a 80 años Más de 80 años	Cuestionario cerrado
			Género	Femenino Masculino	
			Tiene algún tipo de discapacidad	Física Auditiva Intelectual Ninguna	
			Tiene algún tipo de enfermedad	Hipertensión Diabetes Ansiedad	

				Osteomuscular Otra: _____ Ninguna	
--	--	--	--	---	--

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento
Variable independiente: Ejercicios pasivos	Ejercicios Pasivos: Actividades terapéuticas donde el movimiento de las articulaciones y músculos es realizado por un agente externo (personal de salud o dispositivo mecánico) sin esfuerzo activo del paciente (Portugal,	Habilidades físicas desarrolladas con los ejercicios físicos	Habilidad para mantener el balance	A. Pararse con los pies uno al lado del otro. ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba de balance. B. Pararse en posición semi-tándem ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos?	Batería Corta de Desempeño Físico

	2021).			<p>Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba de balance</p> <p>C. Pararse en posición tándem</p> <p>¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos?</p> <p>Tiempo en seg (máx. 15)</p>	
			Velocidad de la marcha	<p>A. Primera medición Tiempo requerido para recorrer la distancia</p> <p>Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.</p> <p>B. Segunda medición</p> <p>Tiempo requerido para recorrer la distancia</p> <p>Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.</p>	

			<p>Habilidad para levantarse de la silla</p>	<p>A. Prueba previa (no se califica, sólo para decidir si pasa a B)</p> <p>¿El paciente se levanta sin apoyarse en los brazos?</p> <p>Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.</p> <p>B. Prueba repetida de levantarse de una silla Tiempo requerido para levantarse cinco veces de una silla</p>	
--	--	--	--	---	--

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Nivel de la investigación**

##### **3.1.1. Enfoque cuantitativo**

La investigación cuantitativa es un método estructurado de recopilación y análisis de datos de diversas fuentes que implica el uso de computadoras, estadísticas y herramientas matemáticas para obtener resultados. Su propósito es muy importante porque trata de cuantificar el problema y comprender qué tan extendido está buscando resultados predecibles de una población más grande (Neill y Cortez, 2018). El presente estudio recurre al uso de métodos estadísticos con la finalidad de medir las variables de estudio es este caso se pretende conocer la efectividad de la aplicación ejercicios pasivos en el adulto mayor centro gerontológico “El Buen Samaritano”.

El estudio es de naturaleza cuantitativa debido a su enfoque en la recopilación y análisis de datos numéricos para evaluar el efecto de los ejercicios pasivos en la salud y bienestar de los adultos mayores. Utilizando métodos estadísticos para el análisis de resultados, como mediciones de movilidad, fuerza, y calidad de vida pre y post-intervención, y aplicando instrumentos estandarizados para la recolección de datos, el estudio busca establecer relaciones causales y generalizar sus hallazgos, característicos de una metodología cuantitativa.

##### **3.1.2. Investigación Descriptiva**

El diseño del estudio es descriptivo debido a que tiene como objetivo describir algunas características básicas de fenómenos homogéneos, utilizando criterios sistemáticos para determinar la estructura o el comportamiento del fenómeno en estudio y proporcionar información sistemática que pueda compararse con información de otras fuentes (Martínez C.



, 2018). El estudio se califica como descriptivo porque se centra en describir las características y los efectos de los ejercicios pasivos en la población de adultos mayores atendidos en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano".

### **3.2. Diseño de la investigación**

Un estudio longitudinal es un tipo de investigación observacional en el que los mismos participantes son observados y sus datos son recolectados en múltiples puntos a lo largo de un período de tiempo extenso (Hernández et al., 2014). El estudio propuesto es longitudinal ya que recoge datos en dos momentos distintos: antes y después de aplicar una intervención con ejercicios pasivos en adultos mayores. Este diseño permite evaluar cómo la condición física y la calidad de vida de estos adultos cambian debido a la intervención, estableciendo una relación de causa y efecto clara. Al medir tanto el estado inicial como los resultados posteriores en el mismo grupo de individuos, el estudio proporciona una base sólida para entender el impacto real de los ejercicios pasivos y controlar mejor las variables que podrían influir en los resultados, asegurando así la fiabilidad y precisión de sus conclusiones.

### **3.3. Población y muestra de estudio**

La población se define como una colección de todos los elementos involucrados en la investigación, también se puede definir como el conjunto de todas las unidades muestrales, la suma de unidades o individuos que tienen características similares y sobre las que se quiere sacar conclusiones (Bernal, 2019). El centro gerontológico “El Buen Samaritano” cuenta con 18 adultos mayores, dentro de la institución se promueve la atención integral a los adultos mayores. La población de estudio estuvo conformada por los adultos mayores del centro gerontológico que cumplieran con los siguientes criterios

#### **Criterios de Inclusión**

- Adultos mayores de 65 años
- Estar institucionalizado en el Centro gerontológico “El Buen Samaritano”

## **Criterios de Exclusión**

- Adultos menores a 65 años de edad.
- No aceptar a participar en el estudio.

### **3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

#### **3.4.1. Técnica**

La técnica empleada fue la encuesta, la cual se basó en un conjunto estandarizado de procedimientos de investigación para recolectar y analizar datos (Falcón et al., 2019). Esta metodología permitió obtener información detallada y relevante de una muestra representativa de la población de adultos mayores atendidos en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano". Se recopilaron variables de control como la edad, el género y las enfermedades de base de los participantes, lo cual fue fundamental para caracterizar el grupo de estudio y para interpretar adecuadamente los efectos de los ejercicios pasivos aplicados.

#### **3.4.2. Instrumentos**

Para evaluar el desempeño físico de las personas mayores en el estudio, se aplicaron dos instrumentos específicos: un cuestionario cerrado y la Batería Corta de Desempeño Físico (SPPB). El objetivo de estos instrumentos fue identificar y medir la capacidad funcional y movilidad de los adultos mayores, un indicador clave de su salud y autonomía general.

En el estudio se utilizó el cuestionario como una herramienta que permite realizar una serie de preguntas para recopilar información estructurada sobre una muestra de poblaciones, utilizando procesamiento de respuestas cuantitativas y agregadas para describir las poblaciones a las que pertenecen y/o comparar estadísticamente una u otra relación medidas de interés (Meneses, 2016).

#### **Cuestionario Cerrado**

El cuestionario cerrado fue diseñado para recoger información estandarizada sobre aspectos demográficos y de salud, lo que permitió a los investigadores capturar datos

consistentes y comparables entre los participantes. Este cuestionario abordó variables como edad, género y enfermedades preexistentes, asegurando que cualquier influencia de estas variables en el desempeño físico se pudiera identificar y controlar.

#### Batería Corta de Desempeño Físico

La SPPB, por su parte, es un instrumento consolidado que evalúa tres áreas principales de la movilidad:

1. **Prueba de Equilibrio:** Se realizan tres pruebas de equilibrio, de pie con los pies juntos, en semi-tándem y en tándem completo, midiendo la habilidad para mantener cada posición durante 10 segundos. Esto evalúa la estabilidad estática del participante.
2. **Prueba de Velocidad de Marcha:** El objetivo es observar la capacidad del participante para caminar una distancia corta a su velocidad habitual, lo que proporciona información sobre su velocidad de marcha y capacidad aeróbica funcional.
3. **Prueba de Levantamiento de la Silla:** Se le pide al participante que se levante de una silla cinco veces lo más rápido posible sin usar los brazos. Esto mide la fuerza de las extremidades inferiores y la potencia muscular (Instituto Nacional de Geriátrica, 2019).

Estas pruebas son indicativas de la capacidad de la persona mayor para realizar tareas cotidianas y son predictivas de su riesgo de caídas, discapacidad funcional, hospitalización y otras complicaciones de salud.

El SPPB es ampliamente reconocido por su capacidad para predecir resultados adversos, como la mortalidad y la institucionalización, así como su asociación con la discapacidad en adultos mayores. Los investigadores siguieron un protocolo estricto para asegurarse de que las instrucciones fueran impartidas de forma uniforme y precisa, tal como lo especifica el guion estándar del SPPB, proporcionando así una evaluación confiable del desempeño físico de los participantes.

El uso de estos dos instrumentos proporcionó una comprensión integral de las capacidades funcionales de los adultos mayores, permitiendo a los investigadores describir de manera precisa el nivel de funcionalidad y las potenciales necesidades de intervención dentro de esta población. La información recopilada también sirvió para establecer una línea de base contra la cual se pueden medir los cambios futuros, ya sea por envejecimiento natural o como resultado de intervenciones específicas.

### **3.5. Análisis de datos**

Para el análisis de los resultados se creó el siguiente procedimiento: Se elaboró una tabla con los resultados de la investigación utilizada en el programa Excel y se calcularon medidas de tendencia frecuencia absoluta y relativa. Todos los instrumentos se recogieron tras una encuesta al personal del centro ya las personas mayores. Todas las respuestas de la encuesta fueron luego tabuladas usando Excel. Luego se utilizó SPSS versión 25 para procesar la información utilizando estadística descriptiva para facilitar el análisis e interpretación de los resultados.

En el análisis de los datos del estudio sobre el impacto de los ejercicios pasivos en adultos mayores, se empleó la prueba t de Student para muestras relacionadas, utilizando el software IBM SPSS versión 25 y fijando un nivel de significancia del 95%. Esta metodología permitió comparar de manera estadísticamente rigurosa las diferencias en las mediciones tomadas antes y después de la intervención, identificando si los cambios observados en las condiciones físicas y cognitivas de los adultos mayores eran estadísticamente significativos. La elección de esta prueba y software aseguró un análisis preciso y confiable de los datos recogidos en el estudio longitudinal.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS

*4.1. Resultados del primer objetivo: Analizar la condición física de los adultos mayores según los datos de la aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico SPPB por el personal en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano"*

**Tabla 1** Género de los adultos mayores

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	13	72,2
Masculino	5	27,8
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de encuesta a adultos mayores en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano"

**Gráfico 1** Género de los adultos mayores



Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de encuesta a adultos mayores en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano"

### **Análisis e interpretación**

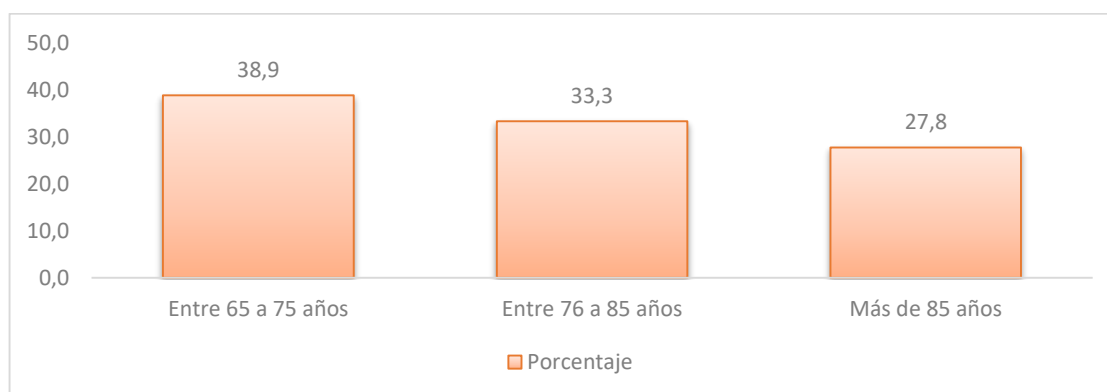
Se obtuvo una muestra compuesta predominantemente por mujeres, que representan el 72,2% (13 de 18) de los participantes, mientras que los hombres constituyen el 27,8% (5 de 18). Esta distribución de género sugiere una mayor participación femenina en la población de estudio y podría indicar diferencias de género en cuanto a la asistencia o prevalencia en este centro gerontológico, un factor que podría ser relevante para la interpretación de la condición física global y la planificación de cuidados específicos en este grupo etario.

En la investigación desarrollada por (Salazar et al., 2020) en México, donde participaron 200 adultos mayores, se determinó que el 64,5% eran del sexo femenino y el 45,% eran del sexo masculino.

**Tabla 2** *Edad de los adultos mayores*

	Frecuencia	Porcentaje
Entre 65 a 75 años	7	38,9
Entre 76 a 85 años	6	33,3
Más de 85 años	5	27,8
Total	18	100,0

Fuente: Aplicación de encuesta a adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 2** *Edad de los adultos mayores*

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de encuesta a adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

La distribución por edades de los adultos mayores en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano" muestra que la mayoría de los residentes se encuentra en la franja de 65 a 75 años con un 38,9%, seguidos por los de 76 a 85 años que representan un 33,3%, y los mayores de 85 años que forman un 27,8% de la población total. En total, la muestra encuestada está compuesta por 18 individuos. Estos datos sugieren que el centro alberga una amplia gama de necesidades y preferencias, lo que implica la importancia de ofrecer servicios diversificados y adaptados a las variadas etapas del envejecimiento para mejorar la atención y calidad de vida de los ancianos.

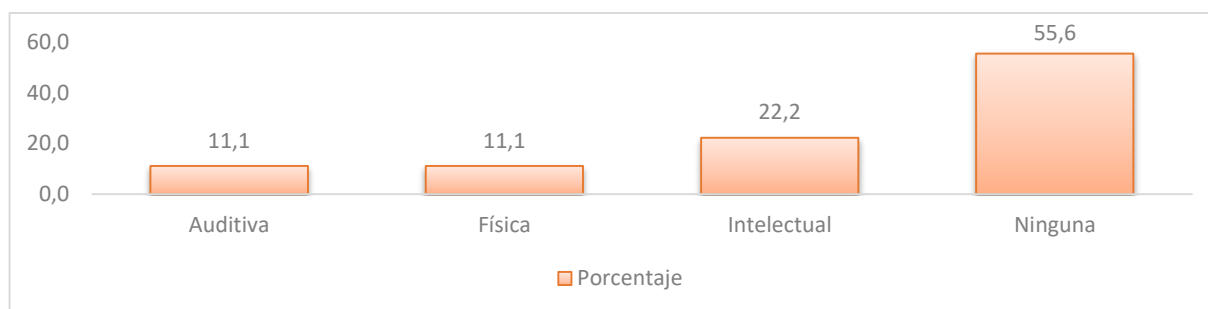
En un estudio sobre la actividad física de los adultos mayores desarrollado por (Guillen et al., 2021) en España, donde participaron 54 AM, se estableció que la edad promedio era de 74 años donde el 20,37% tenía una edad que oscilaba entre los 59 y 70 años; el 31,48% entre 71-75 años; el 33,33% entre 76 y 80 años y el 14,82% era mayor de 80 años.

**Tabla 3** *Discapacidad de los adultos mayores*

	Frecuencia	Porcentaje
Auditiva	2	11,1
Física	2	11,1
Intelectual	4	22,2
Ninguna	10	55,6
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de encuesta a adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 3** *Discapacidad de los adultos mayores*

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de encuesta a adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### **Análisis e interpretación**

La mayoría de los adultos mayores, un 55,6%, no presentan ninguna discapacidad. Aquellos con discapacidad intelectual representan el 22,2%, mientras que las discapacidades auditiva y física están presentes en igual medida, cada una con un 11,1% de la población evaluada. Esto indica que más de la mitad de los adultos mayores evaluados tienen plenas capacidades, mientras que el resto tiene alguna forma de discapacidad, con la intelectual siendo la más prevalente entre las discapacidades registradas.

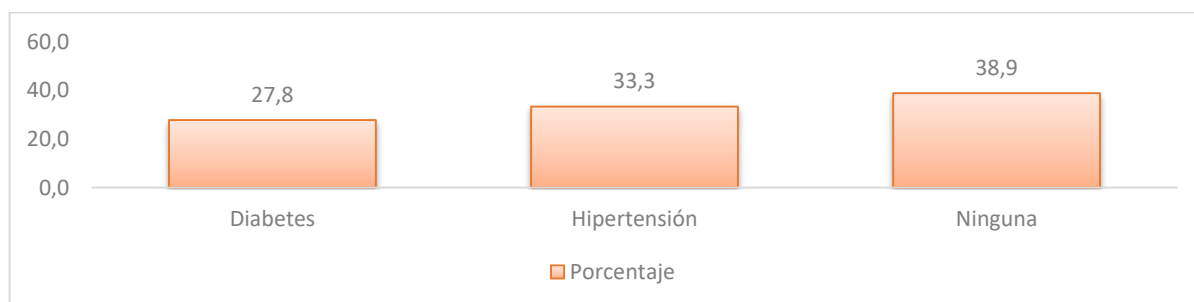
En el estudio desarrollado por (Palacios et al., 2022) en Cuba para estudiar la actividad física de adultos mayores con algún tipo de discapacidad y donde participaron 20 adultos mayores, establecieron que el 30% presentaba deficiencia visual, 25% deficiencia auditiva y el 45% discapacidad motora.

**Tabla 4** *Enfermedad de base*

	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	5	27,8
Hipertensión	6	33,3
Ninguna	7	38,9
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de encuesta a adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 4** *Enfermedad de base*

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de encuesta a adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### **Análisis e interpretación**

De los 18 individuos evaluados, la hipertensión es la más común, afectando al 33,3% (6 individuos), seguida por la diabetes con un 27,8% (5 individuos). Cabe destacar que un 38,9% de los adultos mayores (7 individuos) no reportan tener ninguna enfermedad de base. Este panorama de morbilidad es importante al considerar la gestión de la atención sanitaria y la posible necesidad de tratamientos o cuidados especiales para aquellos con estas condiciones crónicas. Además, la presencia de un porcentaje significativo de adultos mayores sin enfermedades de base podría reflejar una población que, aunque envejecida, mantiene un estado de salud relativamente bueno.

En una revisión bibliográfica desarrollada en Cuba por (Escalante et al., 2019) donde se recolectó información de 22533 adultos mayores, determinaron que 2175 AD no presentaban enfermedad base, mientras que 2178 eran obesas; 4915 eran hipertensas; 4142 eran diabéticas y 794 eran asmáticas.

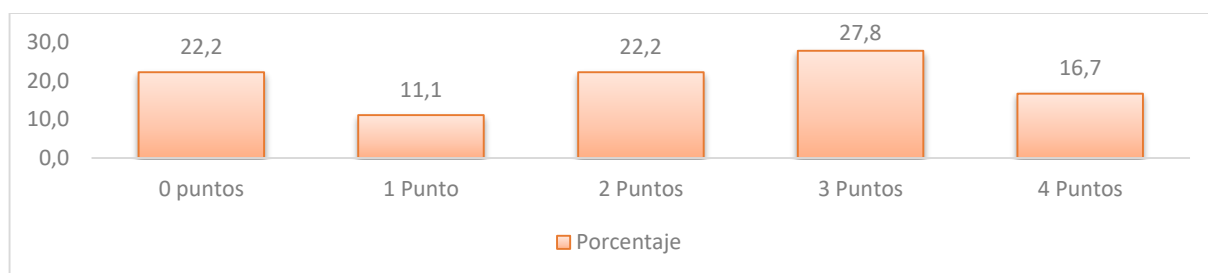


**Tabla 5** Puntaje obtenido en la prueba de balance antes de los ejercicios pasivos

	Frecuencia	Porcentaje
0 puntos	4	22,2
1 Punto	2	11,1
2 Puntos	4	22,2
3 Puntos	5	27,8
4 Puntos	3	16,7
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 5** Puntaje obtenido en la prueba de balance

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### Análisis e interpretación

De los 18 individuos evaluados, un 22,2% no logró puntuación (0 puntos), mientras que el 11,1% obtuvo 1 punto y otro 22,2% alcanzó 2 puntos. Una mayor proporción, el 27,8%, consiguió 3 puntos y, finalmente, el 16,7% de los adultos mayores obtuvo la puntuación máxima de 4 puntos. Estos resultados revelan que, antes de los ejercicios pasivos, más de la mitad de los adultos mayores (61,1% combinando los que obtuvieron de 2 a 4 puntos) poseen algún grado de capacidad de balance, mientras que una proporción significativa enfrenta desafíos considerables en esta área (33,3% combinando los que obtuvieron de 0 a 1 punto).

En el estudio desarrollado en Ecuador por (Montero et al., 2021) donde participaron 30 adultos mayores, en la prueba de equilibrio antes de realizar actividad física, determinó que el 30% tenían 11 puntos en el balance para mantener el equilibrio; ; el 26,7% tenían una puntuación de 10; el 23,3% obtuvieron 9 puntos y 20% obtuvieron 12 puntos.

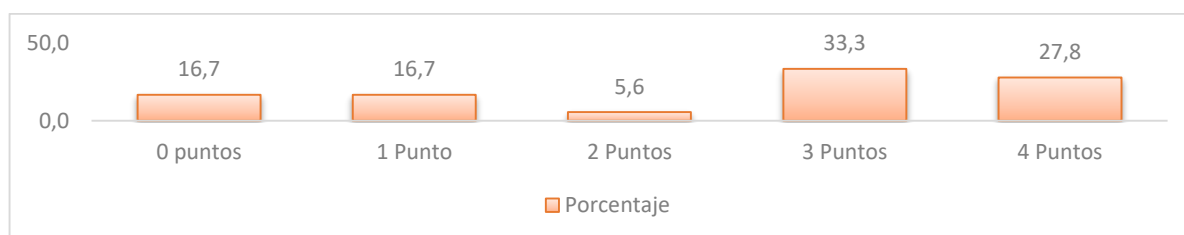
**Tabla 6** Puntaje obtenido en la velocidad de marcha (recorrido de 4 metros) antes de los ejercicios pasivos

	Frecuencia	Porcentaje
0 puntos	3	16,7
1 Punto	3	16,7
2 Puntos	1	5,6
3 Puntos	6	33,3
4 Puntos	5	27,8
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 6** Puntaje obtenido en la velocidad de marcha (recorrido de 4 metros) antes de los ejercicios pasivos



Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### Análisis e interpretación

De los 18 participantes, un 16,7% no consiguió ningún punto y otro 16,7% logró 1 punto, lo que indica un ritmo de marcha más lento. Solo un 5,6% de los individuos consiguió 2 puntos. La mayoría de los participantes tuvieron resultados más altos, con un 33,3% alcanzando 3 puntos y un 27,8% obteniendo la máxima puntuación de 4 puntos en la prueba. Esto refleja que más de la mitad de los adultos mayores (61,1% sumando aquellos con 3 y 4 puntos) presentan una velocidad de marcha relativamente buena, mientras que un tercio (33,4% sumando aquellos con 0 y 1 punto) tienen dificultades significativas con la velocidad de marcha. Con relación a la velocidad de marcha del adulto mayor, en el estudio desarrollado en España por (Navalón, 2020) estableció que de 24 AD que participaron el estudio el 10,5% de los hombres obtuvieron una puntuación de 3 antes de realizar una actividad física y el 89,5% de 4 puntos, mientras que 55 mujeres AD el 3,6% obtuvieron 3 puntos y el 96,4% obtuvieron 4 puntos.

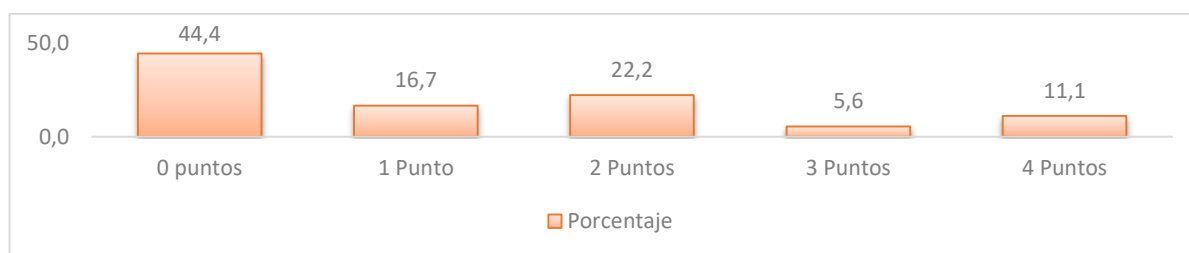
**Tabla 7** Puntaje obtenido en la prueba de levantarse cinco veces de una silla antes de los ejercicios pasivos

	Frecuencia	Porcentaje
0 puntos	8	44,4
1 Punto	3	16,7
2 Puntos	4	22,2
3 Puntos	1	5,6
4 Puntos	2	11,1
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 7** Puntaje obtenido en la prueba de levantarse cinco veces de una silla antes de los ejercicios pasivos



Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### Análisis e interpretación

De los 18 participantes evaluados, un 44,4% no obtuvo puntos, lo que indica una significativa dificultad o incapacidad para completar la prueba. Un 16,7% consiguió 1 punto y un 22,2% alcanzó 2 puntos, mostrando desafíos moderados en esta actividad física. Solo un 5,6% de los adultos mayores logró 3 puntos, y un 11,1% obtuvo la puntuación máxima de 4 puntos. Estos datos sugieren que casi la mitad de los individuos enfrentan serias limitaciones en la fuerza y coordinación necesarias para levantarse de una silla, lo que es un indicador crucial de independencia funcional.

En la investigación de (Vélez et al., 2022) en Colombia donde participaron 15 adultos mayores en la prueba de sentarse y levantarse de la silla en 30 sg, antes de la intervención los resultados indicaron que el 6,7% lo logró entre 10 y 15 sg; el 20% lo hizo entre 15 y 20 sg; el 33,3% lo hizo entre 20 y 30 sg y el 40% lo logró después de 30 sg.

**Tabla 8** *Diagnóstico del desempeño físico antes de la realización de ejercicios pasivos*

	Frecuencia	Porcentaje
Normal	4	22,2
Bajo	14	77,8
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 8** *Diagnóstico del desempeño físico antes de la realización de ejercicios pasivos*

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### **Análisis e interpretación**

La Tabla presentada refleja el diagnóstico del desempeño físico de un grupo de adultos mayores antes de comenzar un programa de ejercicios pasivos en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano". Se observa que solo el 22,2% de los 18 participantes evaluados se categorizaron con un desempeño físico normal, lo cual sugiere que tienen un nivel adecuado de funcionamiento físico. Sin embargo, la mayoría, representando el 77,8%, se clasificó con un desempeño físico bajo, indicando una capacidad reducida para realizar actividades físicas básicas. Este alto porcentaje subraya la necesidad de intervenciones, como los ejercicios pasivos, para mejorar la movilidad, la fuerza y la independencia general de los adultos mayores en la institución.

En un estudio desarrollado por (Díaz et al., 2022) en Cuba sobre la condición física del adulto mayor, en relación con el desempeño físico de 20 adultos mayores que no habían realizado ninguna actividad física, determinaron que el 50% alcanzó un rendimiento físico de normal a medio y el 45% un rendimiento alto, indicando que la mayoría del grupo a pesar de tener una condición saludable requieren estimulación física para mejorar su desempeño.

**4.2. Resultados del tercer objetivo: Medir el impacto de la guía aplicada por el personal el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano", ubicado en el Cantón Quero, Provincia de Tungurahua, durante el período comprendido entre diciembre de 2022 y abril de 2023.**

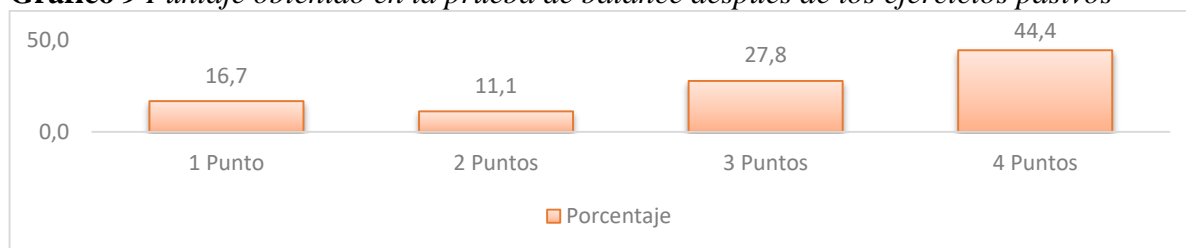
**Tabla 9** Puntaje obtenido en la prueba de balance después de los ejercicios pasivos

	Frecuencia	Porcentaje
1 Punto	3	16,7
2 Puntos	2	11,1
3 Puntos	5	27,8
4 Puntos	8	44,4
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano"

**Gráfico 9** Puntaje obtenido en la prueba de balance después de los ejercicios pasivos



Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano"

### **Análisis e interpretación**

La Tabla muestra los resultados obtenidos en la prueba de balance después de que los adultos mayores participaran en un programa de ejercicios pasivos. Los datos indican un cambio positivo en los puntajes de balance tras la intervención. Antes de los ejercicios, nadie había alcanzado los 4 puntos, pero después de la implementación de la guía de ejercicios pasivos, un 44,4% de los participantes lograron la puntuación máxima, lo que refleja una mejora significativa. Además, un 27,8% consiguió 3 puntos y un 11,1% obtuvo 2 puntos. Solo un 16,7% se mantuvo en el nivel más bajo con 1 punto.

En el estudio de (Mamino y Pereira, 2022) se menciona que los ejercicios pasivos parecen tener un efecto positivo en el equilibrio de las personas mayores, según los resultados de un estudio que investigó su impacto en la velocidad de pico medio-lateral.

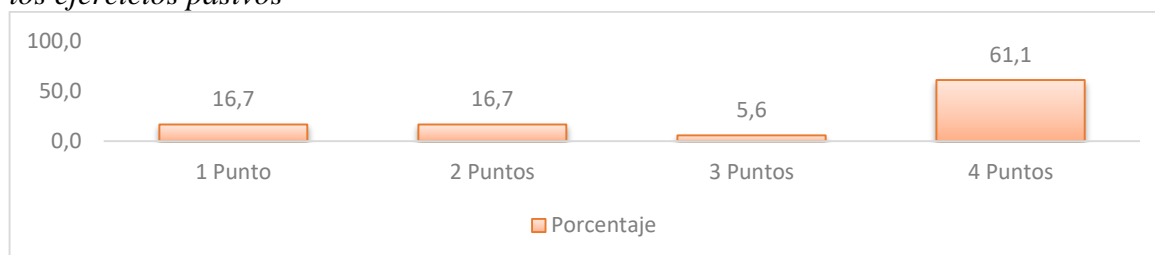
**Tabla 10** Puntaje obtenido en la velocidad de marcha (recorrido de 4 metros) después de los ejercicios pasivos

	Frecuencia	Porcentaje
1 Punto	3	16,7
2 Puntos	3	16,7
3 Puntos	1	5,6
4 Puntos	11	61,1
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 10** Puntaje obtenido en la velocidad de marcha (recorrido de 4 metros) después de los ejercicios pasivos



Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### Análisis e interpretación

Después de la aplicación de ejercicios pasivos en el Centro Gerontológico, los resultados en la velocidad de marcha, medida a través del recorrido de 4 metros, han mostrado una mejoría considerable. Según la tabla proporcionada, el 61,1% de los adultos mayores alcanzaron la máxima puntuación (4 puntos), lo cual indica una velocidad de marcha significativamente mejorada. Esto es un aumento marcado comparado con los resultados previos a la intervención, donde solo el 27,8% había obtenido esta puntuación. Además, el 16,7% obtuvo 2 puntos y otro 16,7% obtuvo 1 punto. Solo el 5,6% quedó con la puntuación más baja de 3 puntos. En el estudio de (González F. , 2023) la marcha y el equilibrio requieren un control motor complejo, que incluye la detección e integración de información sensorial para manejar la posición y movimiento del cuerpo en el espacio. Este proceso requiere una coordinación eficiente del sistema musculoesquelético y nervioso. Los ejercicios de marcha apuntan a mejorar la percepción sensorial del cuerpo en el espacio, aprovechando la información integrada de los sistemas visual, vestibular y somatosensorial.

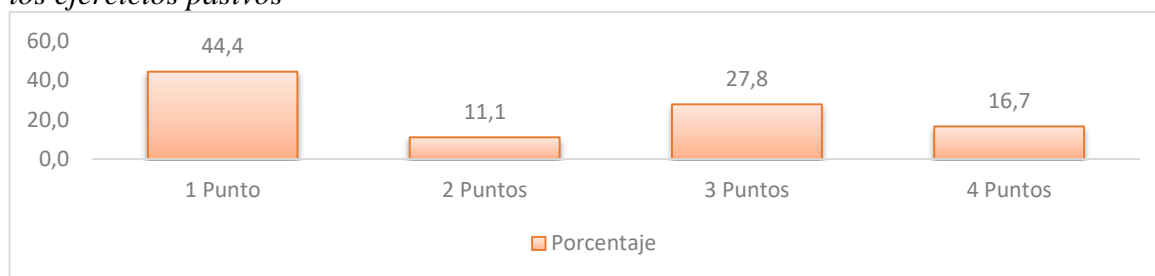
**Tabla 11** Puntaje obtenido en la prueba de levantarse cinco veces de una silla después de los ejercicios pasivos

	Frecuencia	Porcentaje
1 Punto	8	44,4
2 Puntos	2	11,1
3 Puntos	5	27,8
4 Puntos	3	16,7
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 11** Puntaje obtenido en la prueba de levantarse cinco veces de una silla después de los ejercicios pasivos



Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### Análisis e interpretación

La implementación de ejercicios pasivos ha tenido un impacto notable en la capacidad de los adultos mayores de levantarse cinco veces de una silla en el Centro Gerontológico revelando que el 44,4% de los participantes obtuvieron 1 punto en esta prueba, lo cual sugiere una mejora, ya que antes de los ejercicios pasivos, el 44,4% no había logrado puntuar en absoluto. Además, el 27,8% consiguió 3 puntos y el 16,7% alcanzó la máxima puntuación de 4 puntos, evidenciando un incremento en la fuerza y la capacidad funcional. Solo un 11,1% logró 2 puntos, lo que puede reflejar variaciones individuales en la respuesta al programa de ejercicio. En la investigación desarrollada en Cuba por (Escalante et al., 2019) en relación a sentarse y levantarse en 30 sg, con repeticiones entre 15 y 19 veces con adultos mayores con y sin enfermedades base, los AM del sexo femenino y sin enfermedades bases obtuvieron mejores resultados que los presentaban enfermedades base, haciendo mayor número de repeticiones.

**Tabla 12** Diagnóstico del desempeño físico después de la realización de ejercicios pasivos

	Frecuencia	Porcentaje
Normal	11	61,1
Bajo	7	38,9
Total	18	100,0

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

**Gráfico 12** Diagnóstico del desempeño físico después de la realización de ejercicios pasivos

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### Análisis e interpretación

Los resultados muestran una mejora significativa en el desempeño físico de los adultos mayores. El 61,1% de los participantes se clasificaron con un desempeño físico normal, lo que indica una clara mayoría que ha beneficiado de los ejercicios en términos de movilidad y función física. Esta cifra contrasta con el diagnóstico previo a la intervención, donde solo el 22,2% de los adultos mayores se encontraba en la categoría normal y el 77,8% tenía un desempeño físico bajo. En la investigación de (Espinoza y Guerrero, 2021) el ejercicio pasivo desempeña un papel vital en la mitigación del deterioro funcional asociado con la inactividad en los adultos mayores. La falta de ejercicio físico puede acelerar la pérdida de movilidad articular y masa muscular, llevando a un aumento de la rigidez en las articulaciones. Mantener la movilidad articular es crucial ya que afecta directamente la capacidad de realizar tareas diarias simples, como levantarse de un sillón. Por lo tanto, los ejercicios pasivos no solo ayudan a preservar la libertad de movimiento y la independencia en las actividades cotidianas, sino que también previenen el avance del deterioro físico que puede resultar de la inactividad prolongada en esta población.



**Tabla 13** Comparación de medias por medio de prueba t-student

	Media	N	Diferencias emparejadas				Sig. (bilateral)
Diagnóstico físico	1,7778	18					
Diagnóstico físico después	1,3889	18					
	Media	Desv. Desviación	Superior	t	gl		
Diagnóstico físico - Diagnóstico físico después	0,38889	0,50163	0,63834	3,289	17		0,004

Elaborado por: Lasso y Pérez, 2023

Fuente: Aplicación de la Batería Corta de Desempeño Físico en adultos mayores en el Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### **Análisis e interpretación**

La comparación de medias utilizando la prueba t de Student para muestras emparejadas muestra un cambio significativo en los diagnósticos de desempeño físico de los adultos mayores antes y después de la intervención con ejercicios pasivos. Antes de la intervención, la media del diagnóstico físico era de 1,7778, y después de la intervención, esta media bajó a 1,3889. La diferencia media entre los diagnósticos pre y post intervención fue de 0,38889, con una desviación estándar de 0,50163.

La prueba t resultó en un valor de t de 3,289 con 17 grados de libertad (gl), lo cual es estadísticamente significativo, ya que el valor p (bilateral) es de 0,004. Este valor es menor que el umbral convencional de 0,05, lo que indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de los diagnósticos de desempeño físico antes y después de los ejercicios pasivos. En términos más sencillos, esto sugiere que los ejercicios pasivos tuvieron un impacto positivo y significativo en la mejora del desempeño físico de los adultos mayores en el estudio.

Por su parte la investigación realizada por (Vélez et al., 2022) mostró resultados positivos en la mejora de habilidades físicas en adultos mayores después de un programa de entrenamiento propioceptivo. Antes de iniciar el programa, se aplicaron las pruebas Short

Physical Performance Battery (SPPB) y Timed Up and Go (TUG) para medir la funcionalidad y el riesgo de caída en los participantes, que incluyeron 12 mujeres y 3 hombres mayores de 65 años en un hogar de reposo. Tras 6 semanas de entrenamiento dos veces por semana, se observaron mejoras significativas en las pruebas realizadas post-intervención. Los resultados demostraron que el entrenamiento mejoró el equilibrio estático y dinámico, la velocidad de la marcha y la fuerza en las extremidades inferiores.

### 4.3. Discusión de resultados

El presente estudio ha demostrado que una guía de ejercicios pasivos específicamente diseñada para adultos mayores puede ser efectiva para mejorar la movilidad y disminuir las molestias propias del envejecimiento. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Trinity y Richardson (2019), quienes encontraron que los ejercicios pasivos mejoran la circulación y la movilidad articular en una población similar (Smith et al., 2020).

La guía implementada también ha fomentado la socialización y participación activa de los adultos mayores, lo que se alinea con las conclusiones de una investigación por Liy y Lachman (2021), que sugiere que la actividad física grupal reduce el aislamiento social en los ancianos. Aunque ambos estudios reconocen la importancia de la dimensión social, sería pertinente explorar si el tamaño del grupo y la frecuencia de los encuentros tienen un impacto significativo en estos beneficios psicosociales.

Respecto a la personalización de los ejercicios, Chipantiza y Sanunga (2023) también destacaron que las intervenciones adaptadas a las necesidades individuales incrementan la adherencia a largo plazo. Comparando estos hallazgos con los del presente estudio, parece que la personalización puede ser un elemento crucial en el diseño de programas de ejercicios para adultos mayores, sugiriendo que es una estrategia que debe ser prioritaria en futuras

#### 4.4. Propuesta



**FACULTAD CIENCIAS DE SALUD Y DEL HUMANO**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**Autores:** Lourdes Maribel Lasso Milán, Dayana Mishelle Pérez  
Carranza

**Tutor:** Lic. Norma Paredes

**Guía de ejercicios pasivos para adultos mayores  
atendidos en el Centro Gerontológico "El Buen  
Samaritano"**

#### **INTRODUCCIÓN**

El ejercicio físico sin duda es una de las actividades con más beneficios para el cuidado de nuestro cuerpo humano, sobre todo a los adultos mayores quienes son seres más vulnerables al desarrollo de múltiples enfermedades y entre ellas las musculoesqueléticas, algunas de ellas propias de la edad y otras que se pueden reducir el daño (Stefanacci, 2022).

Durante el envejecimiento se produce varios cambios en el cuerpo humano, sobre todo en la parte osteomuscular lo cual logre disminuir las capacidades más importantes del adulto mayor como son: la resistencia, el equilibrio, el fortalecimiento y la flexibilidad (Stefanacci, 2022).

Por lo cual el desarrollo de esta guía está orientado para los adultos mayores del centro gerontológico "El Buen Samaritano" por medio del uso de esta guía podremos favorecer a mejorar la salud y estilo de vida de quienes hagan uso de esta guía.

**Situación:** Antes de la implementación de la guía en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano", los adultos mayores presentaban un perfil de condición física que requería atención especializada. Según la Batería Corta de Desempeño Físico (SPPB), una herramienta utilizada para evaluar la capacidad funcional, la mayoría de los adultos mayores tenían un desempeño físico clasificado como bajo. Los diagnósticos físicos preintervención revelaban limitaciones significativas en las pruebas de balance, velocidad de marcha y capacidad para levantarse de una silla. La prevalencia de enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión era notable y, en conjunto con los desafíos físicos, estos factores contribuían a un riesgo elevado de caídas, dependencia y disminución de la calidad de vida. En resumen, los adultos mayores enfrentaban múltiples desafíos físicos y de salud que comprometían su autonomía y bienestar.

**Problema:** El principal problema identificado era el deterioro funcional que afectaba la independencia y la calidad de vida de los adultos mayores. Este deterioro estaba caracterizado por una disminución en la capacidad de realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, lo que a su vez podía llevar a un mayor riesgo de caídas, inmovilidad y morbimortalidad. La institucionalización y falta de un programa de ejercicio adecuado exacerbaban este problema,

contribuyendo a la pérdida de fuerza muscular, coordinación y balance. Además, factores psicosociales como la baja motivación y la falta de apoyo para realizar actividad física regular jugaban un papel crítico en el agravamiento de la situación. Se hacía imperativo un enfoque sistemático y estructurado para abordar estas necesidades, lo que se pretendía con la implementación de una guía especializada en ejercicios pasivos y otros métodos de intervención adaptados a las necesidades y capacidades de los ancianos.”.

### **Objeto General:**

Aplicar un guía de ejercicios pasivos para los Adultos Mayores del Centro Gerontológico “El Buen Samaritano”

### **Objetivos Específicos de la guía:**

Diseñar un programa de ejercicios pasivos adaptado a las capacidades y necesidades individuales de los adultos mayores del Centro Gerontológico "El Buen Samaritano", con el fin de mejorar las puntuaciones en la Batería Corta de Desempeño Físico (SPPB) y así incrementar su movilidad, balance y fuerza muscular.

Ejecutar el programa de ejercicios pasivos.

### ¿Qué son los ejercicios pasivos?

Los ejercicios pasivos son aquellos movimientos musculares y articulares con fines terapéuticos de menor esfuerzo que llevan a mejorar la circulación, mantener el tono muscular y evitar que aparezcan contracturas musculares (Enfermeriatop, 2023).

### ¿Quiénes pueden realizar estos ejercicios?

Estos ejercicios están dirigidos especialmente para los adultos mayores sin embargo pueden practicarlo cualquier persona, son pocas las razones o limitaciones por las cuales no se puedan realizar estos ejercicios pasivos, en caso de surgir duda es favorable que se instruya de un fisioterapeuta o geriatra de mayor confianza.

### ¿Hay alguna limitación para no realizar ejercicios pasivos?

Se restringe realizar ejercicios pasivos si el adulto mayor presenta las siguientes condiciones de salud:

- Procesos inflamatorios o patógenos agudos.
- Fracturas en período de consolidación.
- Osteotomías o artrodesis.

- Articulaciones muy dolorosas.
- Derrames articulares.
- Rigidez articular post-traumática.
- Hiperlaxitud articular, con la excepción de la parálisis flácida.
- Anquilosis establecida.
- Tumores en la zona de tratamiento.
- No deben realizarse en la articulación del codo ni pequeñas articulaciones de los dedos (Ruiz et al., 2019).

### Beneficios generales de los ejercicios pasivos en su vida

Según la información proporcionada por FlintRehab (2021) los ejercicios pasivos se caracterizan por requerir un esfuerzo mínimo para su realización, lo cual facilita su práctica entre individuos con movilidad reducida o limitaciones físicas. Sin embargo, es crucial contar con la orientación adecuada y mantener la perseverancia para obtener los resultados deseados. Las rutinas detalladas en la guía que FlintRehab propone se describen como fáciles y sencillas de seguir, y se plantea que, si se aplican correctamente, pueden aportar beneficios significativos para la salud y el bienestar de los usuarios.

La mejora en la condición de salud es un aspecto esencial para los adultos mayores, y cuidar de su bienestar tiene un impacto positivo tanto físico como emocional. La práctica regular de rutinas adecuadas puede contribuir a una mejor condición de salud. Además, el fortalecimiento de músculos y articulaciones a través de ejercicios adecuados puede potenciar la autoestima de los mayores, al favorecer su independencia y reducir la sensación de ser una carga para sus familiares debido a limitaciones en actividades cotidianas.

Participar en actividades que desvíen la atención de preocupaciones puede ser un eficaz reductor del estrés, ayudando al adulto mayor a concentrarse en acciones beneficiosas para su salud y evitando el deterioro que provocan los pensamientos negativos. Además, la prevención de deformidades, como la rigidez muscular y articular, es una ventaja adicional de mantenerse activo.

La mejora en la nutrición muscular se ve facilitada por la promoción de la circulación sanguínea y linfática, preparando los músculos para un ejercicio más activo. Igualmente, la prevención de la adherencia y contracturas de tejidos mantiene la elasticidad, esencial para combatir el sedentarismo frecuentemente asociado a la edad avanzada. Una educación adecuada y una buena información son claves para cambiar

la percepción de que la edad avanzada debe limitar la actividad, fomentando un envejecimiento más saludable y activo.

## TIPOS DE EJERCICIOS PASIVOS

En esta guía incluimos:

Ejercicios pasivos sin asistencia del cuidado

*Gráfico 13 Ejercicios pasivos sin asistencia del cuidado*



Ejercicios con asistencia del cuidador

Gráfico 14 Ejercicios con asistencia del cuidador



## EJERCICIOS ENFOCADO EN LA “PARTE SUPERIOR” DEL CUERPO

En estas rutinas trabajaremos extremidades superiores, cabeza, cuello, extremidades superiores, abdomen, iniciando con movimientos suaves y de rotación.

## EJERCICIOS PARA LA CABEZA

### “Mirada al cielo”

Gráfico 15 Ejercicio “Mirada al cielo”



- Eleva el mentón hacia la parte superior
- Asegúrese de que la mirada este directamente fija en el cielo
- Mantenga esa postura durante 10 segundos, regrese a la posición inicial y repita el ejercicio durante 5 repeticiones.



### “Giros de cuello-cabeza”

Gráfico 16 Ejercicio “Giros de cuello-cabeza”



- Rote la cabeza hacia la derecha.
- Ruede el mentón a lo largo del pecho hacia la izquierda.
- Realice 10 repeticiones y luego de lado contrario.

### “Giros de hombros”

Gráfico 17 Ejercicio “Giros de hombros”



**Fuente:** Adaptado de ( Rutina Ejercicio, 2023)

- Coloque las manos rectas apegadas a la parte lateral de las piernas.
- Gire los hombros hacia atrás en círculos amplios.
- Realice 10 giros de hombro hacia atrás y luego realice 10 giros de hombros hacia delante ( Rutina Ejercicio, 2023)

## **EJERCICIOS PARA LOS BRAZOS**

### **“Cruce de brazos opuestos”**

Gráfico 18 Ejercicio “Cruce de brazos opuestos”



**Fuente:** Adaptado de (Leon, I, 2015).

- Llevar el brazo derecho estirado de modo que el codo quede a la altura del hombro contrario.
- El brazo debe pasar por debajo de la barbilla.
- Mantenga esa posición por 5 segundos y realice el ejercicio con el brazo contrario.

- Realice de 5 a 10 repeticiones por cada extremidad (Leon, I, 2015).

### **“Brazos extendidos”**

Gráfico 19 Ejercicio “Brazos extendidos”



**Fuente:** Adaptado de (Leon, I, 2015).

- Colocar las extremidades rectas
- Elevarlas al mismo tiempo a la altura de los hombros.
- Mantener esa posición por 10 segundos.
- Regresar a la posición inicial y repetir de 5 a 10 veces (Leon, I, 2015).

## **EJERCICIOS PARA LAS MUÑECAS Y MANOS**

## “Manos cerradas”

Gráfico 20 Ejercicio “Manos cerradas”

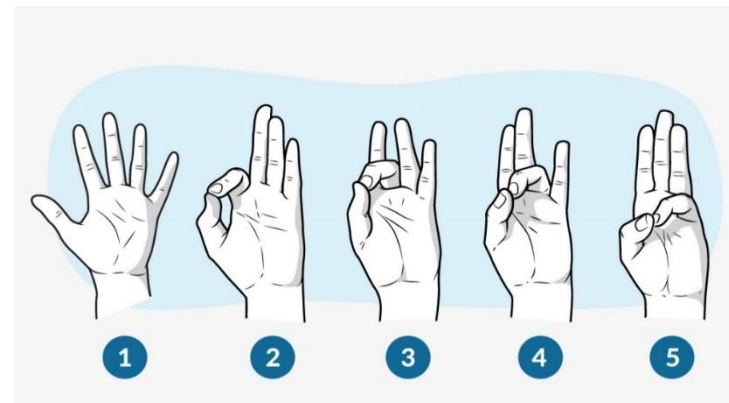
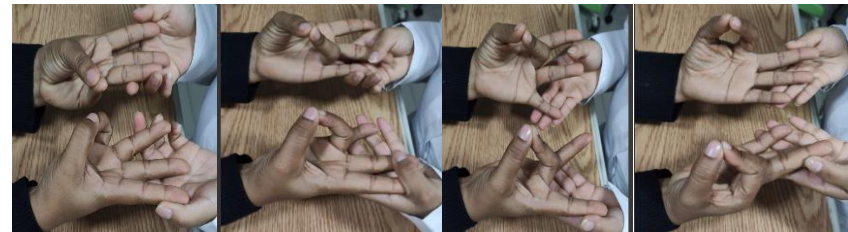


**Fuente:** Adaptado de (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, 2021).

- Apoye las palmas sobre la mesa.
- Levante las manos (manteniendo las muñecas apoyadas)
- Cierre el puño y luego estire los dedos.
- Relaje las manos (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, 2021).

## Pulgares “Toque de dedos”

Gráfico 21 Pulgares “Toque de dedos”



**Fuente:** Adaptado de (Migala, 2021).

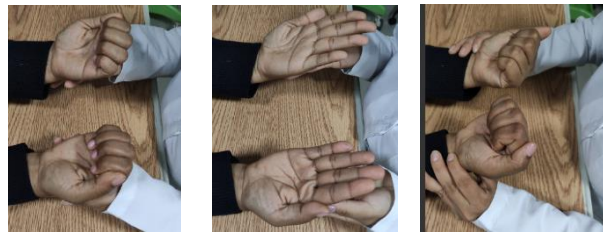
- Con las palmas hacia arriba, cruce el pulgar sobre la palma de la mano y tope con el meñique.
- Separe nuevamente el pulgar y repita el cruce con todos los dedos.

- Luego de realizarlo con la mano derecha, cambie y proceda con la mano izquierda (Migala, 2021).

## ***EJERCICIOS PARA LA PALMA DE LA MANO***

### ***“Estiramiento de los tendones de las manos”***

Gráfico 22 Ejercicio “Estiramiento de los tendones de las manos”



- Con la palma izquierda mantenga abierta con los dedos alineados.

- Baje los 4 dedos (índice, dedo medio, anular y meñique) cerrando la mano formando un puño
- Coloque el pulgar sobre el dedo índice y dedo medio
- Regrese el pulgar a la posición inicial
- Abra los 4 dedos y vuelva a la posición inicial y repita el ejercicio 10 veces en la mano izquierda y luego en la mano derecha (Cigna, 2023).

### ***“Estira y flexiona tus dedos”***

Gráfico 23 Ejercicio “Estira y flexiona tus dedos”



- Abra la palma y mantenga extendidos todos los dedos,
- Flexione los 4 nudillos de los dedos (índice, dedo medio, anular y meñique) todos al mismo tiempo, luego regrese a la posición inicial y forme un puño.

- Vuelva a la posición inicial, flexione los dedos la mano y forme una “L” invertida, vuelva a la posición inicial, cierre los dedos y forme un puño y luego abra la mano.
- Regrese los dedos a la posición inicial y repita este movimiento 10 veces (García, 2022).

### ***EJERCICIOS PARA CINTURA-COLUMNA***

#### ***“Estiramiento de columna”***



- De pie, tómesese de una silla.
- Camine lentamente hacia atrás hasta que la espalda esté recta.
- Arquee lentamente la espalda hacia arriba.
- Arquee lentamente la espalda hacia abajo.
- Descanse, repita la rutina 5 a 10 veces (Klee y Wiemann, 2019)

### **EJERCICIOS ENFOCADO EN LA “PARTE INFERIOR” DEL CUERPO**

En esta rutina trabajaremos caderas, piernas, rodillas, pies

***“Balanceo de cadera”***



***Fuente:*** Adaptado de (Lioputrahard, 2021)

- De pie, posición recta con las manos en la cadera.
- Suavemente balancee la cadera hacia un lado y hacia el otro.
- Realice 10 rotaciones en el sentido de lado derecho y luego 10 viceversa (Klee y Wiemann, 2019).



- Siéntese en una silla, con la espalda bien recta.
- Entrelace los dedos de ambas manos, con las palmas hacia adentro.
- Estire levemente los brazos llevándolos arriba a la altura de los hombros por encima de la cabeza.
- Estire y gire las palmas entrelazadas hacia el lado derecho y luego hacia el lado izquierdo.
- Realice este movimiento 5 veces de cada lado y alternar (Lioputrahard, 2021).

***“Estiramiento total”+36***



## EJERCICIOS PARA LAS PIERNAS-RODILLAS

### “Fuerza de músculos anteriores del muslo”

Gráfico 24 Ejercicio “Fuerza de músculos anteriores del muslo”



**Fuente:** Adaptado de (WikiHow, 2022)

- Acostado de espaldas sobre una superficie recta, con la pierna extendida, elévela hasta 5 - 10 cm del suelo y mantenga 5 - 7 segundos.
- Repita 12 veces.
- Realice con el otro miembro inferior (Drugs, 2023).

### “Fuerza de músculos posteriores del muslo”

Gráfico 25 Ejercicio “Fuerza de músculos posteriores del muslo”



**Fuente:** Adaptado de (WikiHow, 2022).

- Acostado boca abajo, eleve lentamente una pierna extendida hasta 5 - 10 cm del suelo y mantenga 5 - 7 segundos.
- Repita 12 veces.

- Realice con el otro miembro inferior (WikiHow, 2022).

### ***“Flexibilidad y movilidad de los músculos posteriores del muslo”***

Gráfico 26 Ejercicio “Flexibilidad y movilidad de los músculos posteriores del muslo”

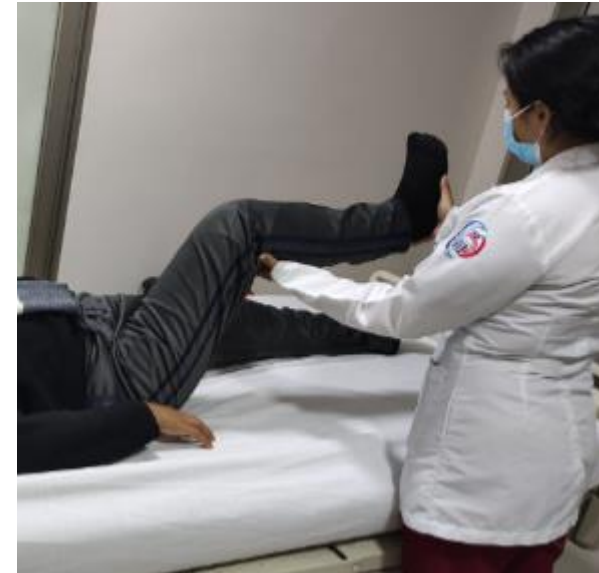


**Fuente:** Adaptado de (Rabanal, 2020) .

- Sentado en el piso, con las piernas extendida hacia delante con los pies completamente estirados, tocar con las manos los dedos del pie.
- Manténgalo por 20 segundos y Repita 5-7 veces.
- Realice con el lado contrario (Rabanal, 2020) .

### ***“Movimiento pasivo para el tren inferior (rodillas dobladas)”***

Gráfico 27 Ejercicio “Movimiento pasivo para el tren inferior (rodillas dobladas)”



**Fuente:** Adaptado de (WikiHow, 2022).

- Acostado de espaldas sobre una superficie recta, con una pierna extendida y la otra flexionada sobre el tronco, tome ésta con las manos.
- Lleve lentamente la planta hacia el nivel del glúteo y mantenga 5 a 7 segundos.



- Repita 5 veces.
- Realice con la otra pierna (WikiHow, 2022).

### **“Doblar la pierna”**

*Gráfico 28 Ejercicio “Doblar la pierna”*



*Fuente: Adaptado de (Leon, I, 2015).*

- Doblar la pierna hacia arriba y volver a estirar totalmente.

- Si es necesario el cuidador con la palma de su mano en el talón para ayudar al paciente, la otra mano empujando la rodilla hacia atrás para ayudar a doblar la pierna a la altura de la cadera.
- Llevar la pierna hacía el abdomen del paciente, luego volver a estirar la pierna sobre la cama.
- Mantener por 5 segundos en esa posición.
- Repetir el ejercicio con la pierna opuesta.
- Se debe realizar 5 repeticiones por cada pierna (Leon, I, 2015).

### **“Piernas al aire”**

Gráfico 29 Ejercicio “Piernas al aire”



**Fuente:** Adaptado de (Salas y Patiño, 2016)

- Con la pierna y la punta del pie estirados, levantar la pierna de la cama y aguantar unos segundos si se puede.
- Repetir el ejercicio con la punta del pie mirando hacia arriba, luego mirando hacia la derecha y finalmente lo mismo con la punta del pie mirando hacia la izquierda.
- Se harán 5 repeticiones en cada posición (Leon, I, 2015).

## **EJERCICIOS PARA LOS TOBILLOS**

### **“Caminata de tobillos”**

Gráfico 30 Ejercicio “Caminata de tobillos”



**Fuente:** Adaptado de (Grapho s.r.l, 2018).

- Siéntese en una silla con los pies bien apoyados en el piso.

- Eleve la planta del pie derecho manteniendo la mano apoyada en la silla.
- Eleve la planta del pie izquierdo mientras baja la del derecho.
- Repita varias veces, intercambiando de pie (Grapho s.r.l, 2018).

### ***“Giros de tobillos”***

*Gráfico 31 Ejercicios “Giros de tobillos”*



***Fuente:*** Adaptado de (Lio Putra, 2023).

- Eleve la pierna derecha.
- Realice círculos con el pie desde el tobillo 4 veces.
  - Repita con el tobillo izquierdo (Lio Putra, 2023).

## CAPÍTULO VI

### 5. MARCO ADMINISTRATIVO

#### Recursos

##### Humanos

- Docente tutor: Lcda. Norma Paredes
- Autores del proyecto: Lourdes Lasso, Dayana Pérez
- Personal de salud que laboran en la atención de los adultos mayores del centro gerontológico “El Buen Samaritano”

##### Institucionales

- Centro gerontológico “El Buen Samaritano”, cantón Quero, Provincia Tungurahua

##### Tecnológicos

- Computadora
- Impresora
- Internet
- Dispositivos móviles
- Proyector

##### Materiales

- Hojas de impresión
- Elementos de oficina
- Medios de transporte

## Presupuesto

**Tabla 14 Presupuesto**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadora	1	0	0
Lapiceros	2	0.30	0.60
Internet	110	0.50	55.00
Impresiones de oficios para el centro gerontológico “buen samaritano”	10	0.15	1.50
Movilización de transporte urbano	9	10.00	90.00
Anillado de la guía de ejercicios pasivos	2	3.00	6.00
Impresión de borradores de proyecto	223	0.15	34.50
<b>Total</b>			<b>187.6</b>

*Fuente: Elaboración propia*

## CAPÍTULO VII

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

- La implementación de la Batería Corta de Desempeño Físico (SPPB) por parte del personal en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano" ha permitido llevar a cabo un análisis minucioso de la condición física de los adultos mayores que participan en el programa. Los resultados previos a la intervención revelaron que una gran proporción de los adultos mayores presentaba un desempeño físico catalogado como deficiente, lo cual resultaba preocupante debido a la estrecha relación entre la funcionalidad física y la calidad de vida en esta población.
- La implementación de una guía de ejercicios pasivos diseñada específicamente para los adultos mayores en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano" ha demostrado ser una estrategia efectiva y comprensiva para mejorar tanto su bienestar físico como emocional. Estos ejercicios, adaptados a las capacidades y necesidades individuales, no solo han promovido la movilidad y la reducción de molestias asociadas al proceso de envejecimiento, sino que también han fomentado la socialización y la participación activa de los usuarios en su propio cuidado personal. El enfoque personalizado ha permitido que cada participante avance a su propio ritmo, garantizando beneficios máximos sin riesgo de lesiones. Esta iniciativa destaca la importancia de un enfoque de atención gerontológica centrado en la persona, donde el mantenimiento de la autonomía y la dignidad en la tercera edad es una prioridad fundamental. El éxito de esta guía refleja el compromiso del centro con la innovación en el cuidado de los adultos mayores, alineándose con un enfoque integral de la salud que reconoce las limitaciones y celebra las capacidades de esta valiosa población.

- Un análisis del impacto de esta guía llevado a cabo por el personal del Centro Gerontológico "El Buen Samaritano" ha revelado un cambio significativo y positivo en la condición física de los adultos mayores. La implementación de la guía, que se llevó a cabo entre diciembre de 2022 y abril de 2023, se refleja en una mejora notable en los resultados posteriores a la intervención en la Batería Corta de Desempeño Físico (SPPB). Esta mejora se evidencia en el aumento de los puntajes en las pruebas de equilibrio, velocidad de la marcha y capacidad para levantarse de una silla, aspectos fundamentales para la autonomía y la seguridad en las actividades cotidianas. La proporción de participantes catalogados con un desempeño físico normal aumentó después de la intervención, lo que indica una reducción significativa en el número de adultos mayores con un desempeño físico deficiente. Estos resultados sugieren que la guía aplicada ha tenido un efecto beneficioso en la salud física y en la prevención de la dependencia, lo que puede contribuir a una mejor calidad de vida para los ancianos en la comunidad de Quero, Provincia de Tungurahua.

## **RECOMENDACIONES**

- Asegurar evaluaciones y ajustes periódicos de la guía de ejercicios pasivos para personalizarla según el progreso y las necesidades cambiantes de los adultos mayores, promoviendo la capacitación continua del personal para adaptar las actividades de forma efectiva y segura.
- Crear espacios de socialización que integren los ejercicios pasivos, incentivando la participación activa y el empoderamiento de los adultos mayores en la gestión de su salud y bienestar, lo que puede fortalecer su independencia y calidad de vida.
- Desarrollar estrategias multidisciplinarias que incorporen a profesionales de diversas áreas de la salud, para proporcionar una atención más completa que aborde tanto la salud física como el bienestar emocional y mental de los adultos mayores.



## BIBLIOGRAFÍA

- Rutina Ejercicio. (2023). *Como Hacer Giros de Hombro | Forma Correcta & Rutinas*.  
<https://rutinaejercicio.com/ejercicio/giros-de-hombro/>
- Andrade, J., Coronados, Y., & Barbeito, R. (2018). Ejercicio físico terapéutico, sinónimo de calidad de vida. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 10(2).  
<https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/337/431>
- Aytana, M., & Solórzano, R. (2023). *Rediseño del centro gerontológico municipal Dr. Arsenio de la Torre Marcillo de la ciudad de Guayaquil*. Universidad de Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/68299>
- Barbosa, S., & Urrea, Á. (2018). ). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, 141-159.  
<https://doi.org/http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/10992/P-UTB-FCJSE-PAFIDE-000004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bauta, J. (2020). *Programa para la atención físico terapéutica de adultos mayores con fractura de cadera*. Universidad de Holguín.  
<https://repositorio.uho.edu.cu/bitstream/handle/uho/8757/JOS%c3%89%20ANGEL%20BAUTA%20MARTINEZ%202.2.%202020%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bedoya, J. (2019). *Efectividad del entrenamiento propioceptivo para la prevención de riesgo de caídas en adultos mayores*. TFG, Universidad Central del Ecuador.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19857/1/T-UCE-0020-CDI-250.PDF>
- Bernal, C. (2019). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.  
 C:/Users/TESIS%20ECUADOR/Downloads/DOC-20180326-WA0064.pdf

- Calle, J. (2022). *Diseño de un centro gerontológico integral para restablecer la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de Tacna*. 2022. Universidad Privada de Tacna. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2680>
- Campo, E., Laguado, E., & Camargo, K. (2022). Funcionamiento cognitivo, autonomía e independencia del adulto mayor institucionalizado. *Revista cubana de enfermería*, 34(4). <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/rt/printerFriendly/1640/395>
- Carbone, N., & Zanassi, S. (2023). *Acompañamiento terapéutico y clínica de las demencias: de lo general a lo singular*. Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/156019>
- Ceballos, O., Álvarez, J., & Medina, E. (2018). *Actividad física y calidad de vida en adultos mayores*. [http://eprints.uanl.mx/4476/1/Capitulos de libro.pdf](http://eprints.uanl.mx/4476/1/Capitulos%20de%20libro.pdf)
- CEPAL. (2018). *Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629_es.pdf)
- Chipantiza, K., & Sanunga, E. (2023). *Intervención Fisioterapéutica en Cuidados Paliativos*. Universidad Nacional de Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11189/1/Chipantiza%20Morales%2C%20OK%20y%20Sanunga%20Guananga%2C%20E%20%282023%29Intervenci%C3%B3n%20fisioterap%C3%A9utica%20en%20cuidados%20paliativos.%20%28Tesis%20de%20Pregrado%29%20Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo.pdf>
- Cigna. (2023). *Ejercicios de manos para la artritis*. <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/ejercicios-de-manos-para-la-artritis-zm6409>
- Concha-Cisternas, Y., Contreras-Reyes, S., Monjes, B., Recabal, B., & Guzmán-Muñoz, E. (2020). Efectos de un programa multicomponente sobre la fragilidad y calidad de vida

- de adultos mayores institucionalizados. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 19(4).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572020000400005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572020000400005&script=sci_arttext&tlng=pt)
- De la Nuñez, J. (2020). *Tipos de Ejercicios terapéuticos*. <https://javierdelanuez.com/tipos-ejercicios-terapeuticos/>
- Del Valle, A., Hechavarría, N., Pérez, A., Maceo, M., & Pérez, A. (2018). Resultados de un programa de rehabilitación para la mejora de la autonomía en adultos mayores. *Revista del Hospital Psiquiatrico de la Habana*, 15(3).  
<https://revhph.sld.cu/index.php/hph/article/view/56/52>
- Delgado, M., & Benavides, M. (2019). Programa de ejercicios anticaídas para adultos mayores institucionalizados. *Revista Uniandes de Ciencias de la Salud*, 2(2).  
<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/oai>
- Díaz, J., Abreus, J., & González, V. (2022). Diagnóstico sobre el estado de la condición física saludable en un grupo de adulto mayor. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 7(2), 151-159. <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/372/393>
- Díaz, L. (2023). *Diseño de un elemento auxiliar inclusivo dentro del hogar para usuarios con movilidad reducida*. Universidad Autónoma de Querétaro. <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/8439/1/RI007521.pdf>
- Drugs. (2023). *Ejercicios Pasivos En El Rango De Movimiento*. [https://www.drugs.com/cg\\_esp/ejercicios-pasivos-en-el-rango-de-movimiento.html](https://www.drugs.com/cg_esp/ejercicios-pasivos-en-el-rango-de-movimiento.html)
- Drugs. (2023). *Ejercicios Pasivos En El Rango De Movimiento*. [https://www.drugs.com/cg\\_esp/ejercicios-pasivos-en-el-rango-de-movimiento.html](https://www.drugs.com/cg_esp/ejercicios-pasivos-en-el-rango-de-movimiento.html)
- Enfermeriatop. (2023). *Indicaciones y fundamentos de los ejercicios activos y pasivos*. <https://enfermeria.top/apuntes/procedimientos/p16-ejercicios-activos-pasivos/>

- Escalante, L., Medina, M., Pila, H., & Gómez, A. (2019). El adulto mayor practicante sistemático: pruebas para evaluar su condición física. *Podium*, 14(3), 372-391. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/827/pdf>
- Esmeraldas, E. (2019). El envejecimiento del adulto mayor y sus principales características. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 58-74. <https://doi.org/http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/357>
- Espinoza, K., & Guerrero, L. (2021). *Programa de ejercicios aeróbicos para mejorar la movilidad articular del adulto mayor en tiempos de pandemia, en el sector la delia parroquia Pimocha del cantón Babahoyo, provincia de los Ríos*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/10992/P-UTB-FCJSE-PAFIDE-000004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Espinoza, K., & Guerrero, L. (2021). *Programa de ejercicios aeróbicos para mejorar la movilidad articular del adulto mayor en tiempos de pandemia, en el sector la delia parroquia Pimocha del cantón Babahoyo, provincia de los Ríos*. Universidad Técnica de Babahoyo. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/10992/P-UTB-FCJSE-PAFIDE-000004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ETop. (2022). *Indicaciones y fundamentos de los ejercicios activos y pasivos* . <https://enfermeria.top/apuntes/procedimientos/p16-ejercicios-activos-pasivos/>
- Falcón, V., Pertile, V., & Ponce, B. (2019). La encuesta como instrumento de recolección de datos sociales: Resultados diagnóstico para la intervención en el Barrio Paloma de la Paz (La Olla) - ciudad de Corrientes (2017-2018). *XXI Jornadas de Geografía de la UNLP*, 1-24. [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.13544/ev.13544.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13544/ev.13544.pdf)

- Fernández, O., & Zaldívar, S. G. (2021). Efectividad de un programa de ejercicios físicos para la prevención de caídas en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 13(1). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105601>
- FlintRehab. (2020). *Entendiendo los ejercicios pasivos y activos para personalizar la rehabilitación a su nivel de habilidad*. <https://www.flintrehab.com/es/ejercicios-pasivos-y-activos/#:~:text=Los%20ejercicios%20pasivos%20tambi%C3%A9n%20se,usted%20no%20hace%20ning%C3%BAn%20esfuerzo.>
- FlintRehab. (2021). *Entendiendo los ejercicios pasivos y activos para personalizar la rehabilitación a su nivel de habilidad*. <https://www.flintrehab.com/es/ejercicios-pasivos-y-activos/>
- Fragala, M., Cadore, E., Dorgo, S., & Izquierdo, M. (2019). Entrenamiento de resistencia para adultos mayores: declaración de posición de la Asociación Nacional de Fuerza y Acondicionamiento . *Pub med.gov*. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31343601/>
- García, E. (2022). *Ejercicios de mano y muñeca*. <https://www.drgarciaespert.es/ejercicios-de-mano-y-muneca/>
- Goff, C., & Goff, F. (2022). *Calidad de vida del adulto mayor jubilado afiliado al Instituto Nacional de Seguridad Social*. Universidad URACCAN , Nicaragua. [https://doi.org/http://infad.eu/RevistaINFAD/2007/n2/volumen1/0214-9877\\_2007\\_2\\_1\\_67-86.pdf](https://doi.org/http://infad.eu/RevistaINFAD/2007/n2/volumen1/0214-9877_2007_2_1_67-86.pdf)
- González, E., & Molina, L. (2022). *Factores asociados a la desnutrición en el adulto mayor que acude a consulta externa en el sanatorio casa de la salud, en el Municipio de*

Santiago Sacatepéquez. Universidad Galileo.

[https://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/1199/1/2019-T-mgg-044\\_gonzalez\\_mux\\_y\\_molina\\_galan.pdf](https://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/1199/1/2019-T-mgg-044_gonzalez_mux_y_molina_galan.pdf)

González, F. (2023). *Trastornos del equilibrio y la marcha en adultos mayores. Hospital “Vladimir Ilich Lenin”, Noviembre 2020- Noviembre 2021*. TFM, Universidad de Ciencias Médicas, Holgín. Trastornos del equilibrio y la marcha en adultos mayores.

González, H. (2019). *Actividades físicas para el fortalecimiento del tren inferior en adultos mayores con atrofia muscular*. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/53866>

González, J., & Pérez, A. (2021). *Evaluación del riesgo de caídas en personas mayores de 65 años del grupo la fortaleza de la parroquia Paccha- Cuenca*. Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/37529/1/Trabajo%20de%20Titulaci%C3%B3n%20%283%29.pdf>

Grapho s.r.l. (2018). *Abdominales, ¡escúpelos con una silla!* <https://www.manzanaraja.eu/abdominales-esculpelos-con-una-silla/>

Guerrero, P. (2022). *Calidad de Vida y la Funcionalidad Familiar de las Personas con Discapacidad en la Parroquia San Antonio de Ibarra, 2021*. Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12182>

Guillen, J., Piedrahita, H. P., & Saiz, C. (2021). Evaluación de un programa de actividad física en adultos mayores no institucionalizados. *apunts*, 145(3), 1-8. <https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/389465/482862>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill.

- Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. (2021). *Ejercicios de codo, muñeca y mano*. Servicio de Cirugía y Traumatología, Madrid. [https://doi.org/https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.comunidad.madrid%2Fhospital%2Fninojesus%2Ffile%2F3551%2Fdownload%3Ftoken%3DM1bB1Brl&psig=AOvVaw3IDviWN\\_OGjzsHeOArc7BK&ust=1699191729850000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjhxqFwoTCPjSste8qoI](https://doi.org/https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.comunidad.madrid%2Fhospital%2Fninojesus%2Ffile%2F3551%2Fdownload%3Ftoken%3DM1bB1Brl&psig=AOvVaw3IDviWN_OGjzsHeOArc7BK&ust=1699191729850000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjhxqFwoTCPjSste8qoI)
- Imaginário, C., Machado, P. A., & Martins, T. (2018). Perfil funcional de los ancianos institucionalizados en residencias: estudio piloto. *Gerokomos*, 29(2). [https://doi.org/https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2018000200059](https://doi.org/https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000200059)
- Instituto Nacional de Geriátría. (Mayo de 2019). *Batería corta de desempeño físico (SPPB)*. [http://inger.gob.mx/pluginfile.php/1690/mod\\_resource/content/4/Archivos/Instrumentos/03\\_SPPB.pdf](http://inger.gob.mx/pluginfile.php/1690/mod_resource/content/4/Archivos/Instrumentos/03_SPPB.pdf)
- Jaén, J. (2022). *Modelos del cuidado de enfermería en el envejecimiento : pasado, presente y futuro*. Universidad de Murcia. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/118124>
- Klee, A., & Wiemann, K. (2019). *Movilidad y flexibilidad: Método práctico de estiramientos (Bicolor)*. Paidotribo. <https://www.efdeportes.com/efd192/rehabilitacion-del-adulto-mayor-con-artrosis.htm>
- Leon, I. (2015). *EJERCICIOS ACTIVOS/PASIVOS PARA PERSONAS INMOVILIZADAS, PARTE II*. <https://www.ayudadomicilioleon.com/blog/2015/04/07/ejercicios-activospasivos-para-personas-inmovilizadas-parte-ii/>
- Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores. (2019). *Asamblea Nacional del Ecuador*. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019->

06/Documento\_%20LEY%20ORGANICA%20DE%20LAS%20PERSONAS%20ADULTAS%20MAYORES.pdf

Lio Putra. (2023). *Mujer haciendo ejercicio en los círculos de tobillos. vector plano.*

<https://es.dreamstime.com/mujer-haciendo-ejercicio-en-los-c%C3%ADrculos-de-tobillos-vector-plano-ilustraci%C3%B3n-vectorial-plana-aislada-fondo-blanco-image231746296>

Lioputrahard. (2021). *Mujer heciendo ejercicio.* <https://es.vecteezy.com/artevectorial/16138121-mujer-haciendo-ejercicio-de-circulos-de-cadera-ilustracion-vectorial-plana-aislada-sobre-fondo-blanco>

Liranza Leyva, J. (2020). *Ejercicios físicos para favorecer la movilidad articular de la rodilla*

*del adulto mayor.* Universidad de Holguín.

<https://repositorio.uho.edu.cu/bitstream/handle/123456789/6510/Tesis%20Javier%20David%20Liranza%20Leyva.%205to%20CRD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Liu, Y., & Lachman, M. (2021). A Group-Based Walking Study to Enhance Physical Activity

Among Older Adults: The Role of Social Engagement. *Res Aging*.(43), 368-377.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0164027520963613>

López, S. (2023). *La tarea generativa en el desarrollo adulto: estudio entre los 35 y los 65*

*años en una muestra española.* Universitat de València.

<https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/89314/Tesis.%20Silvia%20Lopez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mamino, E., & Pereira, J. (2022). *El efecto del método Pilates en la prevención de caídas en*

*personas de edad avanzada.* Universidad del Gran Rosario, Argentina.

<https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/509>



- Martínez, A., Sáez, R., Astorga, S., & Troncoso, P. (2019). Efectos del ejercicio funcional en la condición física del adulto mayor institucionalizado. *Revista Horizonte*, 1(18).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.32735/S0718-8188201918149>
- Martínez, C. (2018). *Investigación descriptiva: definición, tipos y características*.  
<https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva>
- Mejía, G. (2021). *Calidad de vida y felicidad en la persona adulta mayor*. Editorial del Pueblo.  
<https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/CALIDAD%20DE%20VIDA%20Y%20FELICIDAD%20EN%20LA%20PERSONA%20ADULTA%20MAYOR.pdf>
- Mendoza-Núñez, V. (2018). *Envejecimiento*.  
[http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod\\_resource/content/355/Archivos/C\\_Promocion/Unidad\\_1/Lecturas\\_Complementarias/Envejecimiento%20y%20vejez.pdf](http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Promocion/Unidad_1/Lecturas_Complementarias/Envejecimiento%20y%20vejez.pdf)
- Meneses, J. (2016). El cuestionario. *Universidad Orbeta de Catalunya*, 5-57.  
<https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>
- Migala, J. (2021). *7 ejercicios para las manos que previenen la artritis*.  
<https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2021/ejercicios-para-prevenir-artritis.html>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2020). *Dirección Población Adulta Mayor*. Gobierno del Ecuador: <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/#:~:text=En%20nuestro%20pa%C3%ADs%20existen%3A%201.049,%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20total>.
- Ministerio de Salud. (2020). *A moverse. Guía de actividad física*.  
<https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-%20Guia%20de%20actividad%20fisica%20-%20MSP-compressed.pdf>

- Montalvo, L., & Tejera, J. (2019). La condición física saludable en el adulto mayor. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 8(2).  
<https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/466>
- Montero, J., Cedeño, M., & Carrasco, J. (2021). Ejercicios de Frenkel en el equilibrio de adultos mayores. *Mediciencias*, 5(14), 98-103.  
<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1139/1221>
- Mosqueda, A. (2022). Importancia de la realización de actividad física en la tercera edad. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2943>
- Mostacero, E., & Martínez, M. (2020). Rol de la enfermera en el envejecimiento activo y saludable. Revisión narrativa. *Gerokomos*, 30(4).  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2019000400181](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000400181)
- Murri, M. (2021). *Efecto de la kinesioterapia en la sarcopenia del adulto mayor*. Universidad del Gran Rosario.  
<https://rid.ugr.edu.ar/bitstream/handle/20.500.14125/266/Inv.%2010070%20%20MFN%207033%20tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Naciones Unidas. (2021). *DESAFÍOS GLOBALES Envejecimiento*. un.org:  
<https://www.un.org/es/global-issues/ageing>
- National Insitute on Aging . (22 de Febrero de 2022). *Los cuatro tipos de ejercicio que pueden mejorar su salud y capacidad física*. Temas de Salud:  
<https://www.nia.nih.gov/espanol/cuatro-tipos-ejercicio-pueden-mejorar-su-salud-capacidad-fisica>

- Navalón, R. (2020). *Influencia de un Programa de Ejercicio Físico Realizado en el Ámbito Municipal sobre la Fragilidad y Capacidad Funcional del Adulto Mayor no Dependiente*. Tesis Doctoral, Universidad de Murcia, España.  
<https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/98482/1/Roc%c3%ado%20Naval%c3%b3n%20Alca%c3%b1iz%20Tesis%20Doctoral.pdf>
- Neill, D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala - Ecuador: Editorial UTMACH.  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Núñez, M. (2019). *Vivencias de los adultos mayores jubilados, con enfermedades crónicas degenerativas*. Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca.  
<https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4512>
- Ordóñez-Hernández, C., Granja-Escobar, L., & Castro-Hernández, J. (2022). Percepción de la salud por adultos mayores que realizan actividad física en un parque público de Cali, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 39(3).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e341345>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la salud*.  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Envejecimiento y salud*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
- Organización Mundial de la Salud. (01 de Octubre de 2022). *Envejecimiento y salud*. who.it:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

- Palacios, D., González, A., Ruano, A., barroso, M., & et.al. (2022). Envejecimiento y actividad física, un binomio para la inclusión social. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 18(88), 510-520.  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2627/2554>
- Peña Pita, D. (2020). *Ejercicios terapéuticos para el mejoramiento de movilidad articular en pacientes con parálisis cerebral infantil espástica*. Universidad de Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57368>
- Portugal, S. (01 de Agosto de 2021). *Fisioterapia*. Manual MSD:  
<https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/fundamentos/rehabilitaci%C3%B3n/fisioterapia>
- Rabanal, M. (2020). *5 estiramientos específicos para tus tobillos*.  
[https://www.sportlife.es/entrenar/correr/cinco-estiramientos-especificos-para-tus-tobillos\\_202216\\_102.html](https://www.sportlife.es/entrenar/correr/cinco-estiramientos-especificos-para-tus-tobillos_202216_102.html)
- Reales, L. (2023). *Estrategias de intervención con ejercicios de fortalecimiento muscular para mejorar la velocidad de la marcha en el adulto mayor*. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38274>
- Ripol, M. (2020). Eficacia del ejercicio terapéutico en fisioterapia para el manejo del dolor lumbar crónico no específico en adultos. *NPunto*, III(31).  
<https://doi.org/https://orcid.org/0000-0002-5408-6263>
- Robayo, E. (2019). *Ejercicio físico con conciencia*. Universidad Pedagógica Nacional.  
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10301/TE-23280.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero, A. (2021). *Impacto de la actividad física en adultos mayores sedentarios con enfermedades crónicas no transmisibles*. Universidad del Valle.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/21617/Trabajo%20de%20Grado%20UV.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruiz, O., Zabala, M., Minguano, A., M. P., & Tibanlombo, J. (2019). *Traumatología*. Mawil.

<https://doi.org/https://doi.org/10.26820/978-9942-787-89-7>

Salas, H., & Patiño, C. (2016). *Abdominales con piernas extendidas*.

[https://www.naiz.eus/eu/hemeroteca/7k/editions/7k\\_2016-01-17-06-](https://www.naiz.eus/eu/hemeroteca/7k/editions/7k_2016-01-17-06-00/hemeroteca_articles/abdominales-con-piernas-extendidas)

[00/hemeroteca\\_articles/abdominales-con-piernas-extendidas](https://www.naiz.eus/eu/hemeroteca/7k/editions/7k_2016-01-17-06-00/hemeroteca_articles/abdominales-con-piernas-extendidas)

Salazar, M., Salazar, B., Ávila, H., Guerra, J., & et.al. (2020). Hábitos alimentarios y actividad física en adultos mayores con enfermedad crónica. *Ciencia y Enfermería*, 26(23), 1-

14. <https://www.scielo.cl/pdf/cienf/v26/0717-9553-cienf-26-23.pdf>

Sarrablo, M., Jiménez, V., Angulo, A., Martíenz, E., & Egea, R. (2021). Intervención con ejercicios de fuerza y flexibilidad en mayores de 60 años institucionalizados. *RSI*.

[https://revistasanitariadeinvestigacion.com/intervencion-con-ejercicios-de-fuerza-y-](https://revistasanitariadeinvestigacion.com/intervencion-con-ejercicios-de-fuerza-y-flexibilidad-en-mayores-de-60-anos-institucionalizados/)

[flexibilidad-en-mayores-de-60-anos-institucionalizados/](https://revistasanitariadeinvestigacion.com/intervencion-con-ejercicios-de-fuerza-y-flexibilidad-en-mayores-de-60-anos-institucionalizados/)

Stefanacci, R. (2022). *Introducción al envejecimiento*. Manual MSD:

[https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-](https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/envejecimiento-del-organismo/introducci%C3%B3n-al-envejecimiento#:~:text=Este%20deterioro%20consiste%20en%20una,capacidad%20mental%20en%20la%20demencia)

[avanzada/envejecimiento-del-organismo/introducci%C3%B3n-al-](https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/envejecimiento-del-organismo/introducci%C3%B3n-al-envejecimiento#:~:text=Este%20deterioro%20consiste%20en%20una,capacidad%20mental%20en%20la%20demencia)

[envejecimiento#:~:text=Este%20deterioro%20consiste%20en%20una,capacidad%20](https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/envejecimiento-del-organismo/introducci%C3%B3n-al-envejecimiento#:~:text=Este%20deterioro%20consiste%20en%20una,capacidad%20mental%20en%20la%20demencia)

[mental%20en%20la%20demencia](https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/envejecimiento-del-organismo/introducci%C3%B3n-al-envejecimiento#:~:text=Este%20deterioro%20consiste%20en%20una,capacidad%20mental%20en%20la%20demencia)

Taimal, K. (2023). *La danza-terapia con la música nacional como una estrategia para el desarrollo emocional en los adultos mayores de La Cruz Roja cantonal de Otavalo*.

Universidad Técnica del Norte.

<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14628>

- Trinity, J., & Richardson, R. (2019). Physiological Impact and Clinical Relevance of Passive Exercise/Movement. *Springer Link*(49), 1365-1381. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s40279-019-01146-1>
- Valdez, D. (2022). *Percepción De Los Adultos Mayores Sobre La Atención Que Reciben En Los Centros Gerontológicos De Los Cantones Esmeraldas Y Quininde*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/3250/1/Valdez%20Landazuri%20%20Damaris%20Saray%20.pdf>
- Vélez, N., Hernández, L., & Velarde, Á. (2022). Efecto de un entrenamiento propioceptivo para prevenir el riesgo de caída en adultos mayores. *MLS Sport Research.*, 22, 19-35. <https://www.mlssjournals.com/Sport-Research/article/view/1533/1682>
- Weidenslauffer, C., & Truffello, P. (2019). *Estatutos de derechos y garantías de adultos mayores en el derecho internacional y comparado*. Biblioteca del Nacional Congreso, Chile. [https://doi.org/https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27626/1/BCN\\_2019\\_adultos\\_mayores\\_legislacion\\_internacional\\_y\\_extranjera.docx](https://doi.org/https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27626/1/BCN_2019_adultos_mayores_legislacion_internacional_y_extranjera.docx)
- WikiHow. (2022). *Cómo hacer ejercicios de amplitud de movimiento pasivo*. <https://es.wikihow.com/hacer-ejercicios-de-amplitud-de-movimiento-pasivo>

## ANEXOS

## Anexo 1. Oficio de aprobación del tema y asignación de tutor

**UEB**  
UNIVERSIDAD  
ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD Y  
DEL SER HUMANO

Guaranda, 09 de Diciembre de 2022

**Licenciada**  
**ESTHELA GUERRERO**  
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA UEB**

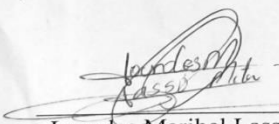
Presente

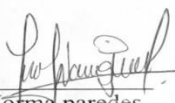
De nuestras consideraciones:

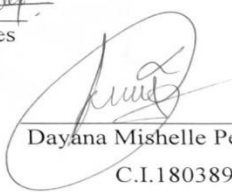
Reciba un atento y cordial saludo, luego de haber cumplido con lo establecido en el reglamento de la unidad de titulación de la facultad de ciencias de la salud y del ser humano de la universidad estatal de bolívar y la aprobación de la modalidad: proyecto de investigación para continuar con el proceso de titulación como licenciadas en enfermería, se nos ha asignado el tema **“EFICACIA DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR EN EL CENTRO GERONOLÓGICO EL BUEN SAMARITANO EN EL CANTON QUERO - PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022- MARZO 2023”**, una vez analizado el mismo tema con la tutora asignada por medio del presente le solicitamos comedidamente la aprobación del siguiente tema de investigación: **“EFICIENCIA DE EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR EN EL CENTRO GERONOLÓGICO “EL BUEN SAMARITANO EN EL CANTON QUERO - PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022- MARZO 2023”**.


Por la favorable atención al presente, anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente:

  
Lourdes Maribel Lasso Milán  
C.I. 1250343819  
Estudiante de Titulación

  
Lic. Norma paredes  
Docente-Tutora

  
Dayana Mishelle Pérez Carranza  
C.I.1803895794  
Estudiante de Titulación

09-12-2022  
14:46  
Revisado  


Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira  
Guaranda-Ecuador  
Teléfono: (593) 3220 6059  
www.ueb.edu.ec

Scanned by TapScanner

## Anexo 2. Oficio de aceptación por parte del centro gerontológico

Guaranda, 23 de diciembre del 2022  
Oficio Nro. 084- 2022 – CCE

Licenciado  
José Ricardo Morales  
ALCALDE GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN QUERO  
En su despacho

De mi consideración:

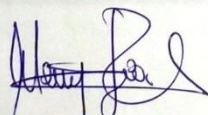
Reciba un cordial saludo de quien hacemos la carrera de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, a la vez solicitarle su autorización y apertura para que los estudiantes de la carrera de enfermería inscritos en la Unidad de Titulación desarrollen el trabajo de titulación/investigación en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano" que está bajo su dirección, facilite la recolección de datos e información necesaria para ejecutar el tema de la investigar que se detalla:

Nº	TEMA	AUTOR/RES
1	<b>Proyecto de investigación</b> Impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor. Centro Gerontológico el Buen Samaritano cantón Quero provincia Tungurahua periodo Diciembre 2022- Abril 2023	Lasso Milán Lourdes Maribel Pérez Carranza Dayana Mishelle

Para el desarrollo de la investigación los estudiantes están bajo la tutoría y acompañamiento de un docente.

Al conocer su compromiso y contribución con la investigación y la académica, agradezco.

Atentamente,





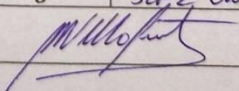
Lic. Mery Rea, PhD  
Coordinadora

c.c: Archivo  
MRG/MC





### Anexo 3. Validación de instrumento de investigación

 <b>UNIVERSIDAD ESTADAL DE BOLÍVAR</b>		<b>CARRERA DE ENFERMERÍA</b>		<b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO</b>	
 <b>UNIVERSIDAD ESTADAL DE BOLÍVAR</b>					
<b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO</b>					
<b>CARRERA DE ENFERMERÍA</b>					
<b>FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS</b>					
<b>TEMA: IMPACTO DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR. CENTRO GERONOLÓGICO "EL BUEN SAMARITANO". CANTON QUERO. PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023.</b>					
<b>OBJETIVO:</b> Determinar Impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor brindados en el Centro gerontológico "El Buen Samaritano", Cantón Quero. Provincia de Tungurahua, durante el periodo diciembre 2022-abril 2023					
<b>AUTORES:</b> Pérez Carranza Dayana Mishelle y Lasso Milan Lourdes Maribel.					
<b>Instrucciones:</b> Después de leer el cuestionario cerrado de preguntas realice una valoración según los siguientes ítems, marcando con una X en el puntaje que considere que refleje su apreciación.					
Criterios de evaluación	Apreciación cualitativa				
	Excelente (5)	Muy Bueno (4)	Bueno(3)	Regular (2)	Deficiente (1)
Coherencia con el objetivo	✓				
Pertinencia del instrumento con el tema	✓				
Claridad en la redacción de las preguntas	✓				
Las preguntas esta distribuidas de forma lógica		✓			
Relevancia del contenido		✓			
Puntaje Total	23				
Observaciones:					
<b>VALIDEZ</b>					
Aplicable	X		No aplicable		
<b>Datos Del Validador</b>					
Nombre y Apellido:	MANCENO FABRICIO VILAFUENTE		Profesión:	MG. ADMINISTRACION	
Lugar de Trabajo:	UASS ASD MUNICIPAL QUERO		Cargo:	SEFE UNIDAD	
Telf.:	0998334097	Fecha:	28-4-2023	Firma:	

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira  
 Guaranda-Ecuador  
 Teléfono: (593) 3220 6059  
 www.ueb.edu.ec

Scanned by TapScanner

## UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

## CARRERA DE ENFERMERÍA

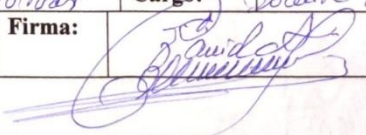
## FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS

**TEMA:** IMPACTO DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR. CENTRO GERONOLÓGICO "EL BUEN SAMARITANO". CANTÓN QUERO. PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023.

**OBJETIVO:** Determinar Impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor brindados en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano", Cantón Quero. Provincia de Tungurahua, durante el periodo diciembre 2022-abril 2023

**AUTORES:** Lourdes Maribel Lasso Milán, Dayana Mishel Pérez Carranza

**Instrucciones:** Después de leer el cuestionario cerrado de preguntas realice una valoración según los siguientes ítems, marcando con una X en el puntaje que considere que refleje su apreciación.

Criterios de evaluación	Apreciación cuantitativa				
	Excelente (5)	Muy Bueno (4)	Bueno(3)	Regular (2)	Deficiente (1)
Coherencia con el objetivo	X				
Pertinencia del instrumento con el tema	X				
Claridad en la redacción de las preguntas		X			
Las preguntas esta distribuidas de forma lógica		X			
Relevancia del contenido	X				
Puntaje Total	23				
Observaciones:					
<b>VALIDEZ</b>					
Aplicable	X		No aplicable		
<b>Datos Del Validador</b>					
Nombre y Apellido:	David Santiago Aguilar Chela		Profesión:	Lic. En Enfermería.	
Lugar de Trabajo:	Universidad Estatal de Bolívar		Cargo:	Docente universitario.	
Telf:	0979549855	Fecha:	26/04/2023	Firma:	





**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS**

**TEMA:** IMPACTO DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR. CENTRO GERONOLÓGICO "EL BUEN SAMARITANO". CANTÓN QUERO. PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023.

**OBJETIVO:** Determinar Impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor brindados en el Centro Gerontológico "El Buen Samaritano", Cantón Quero. Provincia de Tungurahua, durante el periodo diciembre 2022-abril 2023

**AUTORES:** Lourdes Maribel Lasso Milán, Dayana Mishel Pérez Carranza

**Instrucciones:** Después de leer el cuestionario cerrado de preguntas realice una valoración según los siguientes ítems, marcando con una X en el puntaje que considere que refleje su apreciación.

Criterios de evaluación	Apreciación cuantitativa				
	Excelente (5)	Muy Bueno (4)	Bueno(3)	Regular (2)	Deficiente (1)
Coherencia con el objetivo		X			
Pertinencia del instrumento con el tema		X			
Claridad en la redacción de las preguntas		X			
Las preguntas esta distribuidas de forma lógica		X			
Relevancia del contenido		X			
<b>Puntaje Total</b>					
<b>Observaciones:</b> Colocar las indicaciones para que el usuario lea el instrumento. Dejar pregunta en relación a el ejercicio ya servido para la locomoción					
<b>VALIDEZ</b>					
Aplicable	/	No aplicable			
<b>Datos Del Validador</b>					
<b>Nombre y Apellido:</b>	Glady Mite			<b>Profesión:</b>	Enfermera
<b>Lugar de Trabajo:</b>	Universidad Estatal de Bolívar			<b>Cargo:</b>	Docente
<b>Telf.:</b>	094185467	<b>Fecha:</b>	14-04-23	<b>Firma:</b>	

#### Anexo 4. Encuesta aplicada



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD CIENCIAS DE SALUD Y DEL HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO DEL PROYECTO:** IMPACTO DE LOS EJERCICIOS PASIVOS EN EL ADULTO MAYOR. CENTRO GERONTOLÓGICO “EL BUEN SAMARITANO”. CANTÓN QUERO. PROVINCIA DE TUNGURAHUA. PERIODO DICIEMBRE 2022- ABRIL 2023.

**AUTORES:** Lourdes Maribel Lasso Milán y Dayana Mishelle Pérez Carranza

**Objetivo** Determinar el impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor brindados por el personal en el Centro gerontológico “El Buen Samaritano”, Cantón Quero Provincia de Tungurahua, durante el periodo diciembre 2022-abril 2023

*Encuesta aplicada a los adultos mayores del centro gerontológico “El Buen*

*Samaritano”*

Edad	Entre 65 años a 70 años Entre 70 años a 75 años Entre 75 años a 80 años Más de 80 años
Género	Femenino Masculino
Tiene algún tipo de discapacidad	Física Auditiva Intelectual Ninguna
Tiene algún tipo de enfermedad	Hipertensión

	Diabetes Ansiedad Osteomuscular Otra: _____ Ninguna
--	---

## Batería Corta de desempeño físico (SPPB)

### Instrucción

- Sume el puntaje obtenido de la evaluación de los apartados 1+2+3 y registre \_\_\_\_\_/12 puntos máximo.
- Si la persona mayor tiene un puntaje menor a 8 puntos (< 8 puntos) se identifica un desempeño físico bajo

### Sección 1: Prueba de balance

A. Pararse con los pies uno al lado del otro. ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba de balance.	Si (1 punto) No (0 puntos)
B. Pararse en posición semi-tándem ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba de balance	Si (1 punto) No (0 puntos)
C. Pararse en posición tándem ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Tiempo en seg (máx. 15)	Si (1 punto) No (0 puntos)
0= <3.0 seg o no lo intenta. 1= 3.0 a 9.99 seg. 2= 10 a 15 seg.	
Subtotal	/4

### Sección 2: Velocidad de la marcha (recorrido de 4 m)

A. Primera medición Tiempo requerido para recorrer la distancia Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Segundos
B. Segunda medición Tiempo requerido para recorrer la distancia Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Segundos
Calificación de la medición menor. 1= >8.70 seg. 2= 6.21 a 8.70 seg. 3= 4.82 a 6.20 seg. 4= <4.82 seg.	
Subtotal	/4

### Sección 3: Pruebe de levantarse cinco veces de la silla

A. Prueba previa (no se califica, sólo para decidir si pasa a B) ¿El paciente se levanta sin apoyarse en los brazos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Si (1 punto) No (0 puntos)
B. Prueba repetida de levantarse de una silla Tiempo requerido para levantarse cinco veces de una silla	Si (1 punto) No (0 puntos)
Calificación de la actividad.	

0= Incapaz de realizar cinco repeticiones o tarda > 60 seg 1= 16.7 a 60 seg. 2= 13.7 a 16.69 seg. 3= 11.2 a 13.69 seg 4= < o igual 11.19 seg	
Subtotal	/4

Total de la Batería Corta	Puntos: /12
---------------------------	-------------

**Anexo 5.- Oficio para la realización de la socialización de la guía de ejercicios pasivos para el centro Gerontológico “El Buen Samaritano”**

Quero 11 de julio del 2023

Licdo. Marcelo Villafuerte

**DIRECTOR DEL CENTRO GERONTOLOGICO “BUEN SAMARITANO”**

Presente. –

De mis consideraciones reciba usted un caluroso saludo, por medio de la presente el grupo de estudiantes de **la Universidad Estatal De Bolívar**, quienes lo conformamos Dayana Pérez y Maribel Lasso queremos informarle que la entrega de la Guía de EJERCICIOS PASIVOS PARA EL CENTRO GERONTOLOGICO “EL BUEN SAMARITANO” será el día 14 de Julio del presente año a las 9:00am por lo cual solicitamos su asistencia y el del personal que conforman a prestigiosa institución.

Seguro de contar con su presencia y el del personal de la prestigiosa institución, no me queda mas que reiterar mi mas sincero agradecimiento.



**Atentamente**

Dayana Mishell Pérez Carranza

180389579-4

Recib.  
16.12  
11/07/23.  




**Anexo 6- Oficio para la entrega y recibimiento de la guía de ejercicios pasivos  
para el centro Gerontológico “El Buen Samaritano”**

## Anexo 7. Evidencias fotográficas

### *Horas tutorías*

Quero, 27 de julio del 2023

Licdo. Marcelo Villafuerte

**DIRECTOR DEL CENTRO GERONTOLOGICO EL BUEN SAMARITANO**

Presente.-

De mis consideraciones reciba usted un caluroso saludo, por medio de esta presente el grupo de estudiantes de la **UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR** quiere hacerle la entrega total de la guía de **EJERCICIOS PASIVOS PARA EL CENTRO GERONTOLOGICO "EL BUEN SAMARITANO"**.



Atentamente

DAYANA MISHELLE PEREZ CARRANZA

180389579-4

*Recibido  
2023-07-27*

**Fotografía 1.-** Desarrollo del primer capítulo en dirección de la tutora Lcda.: Norma paredes

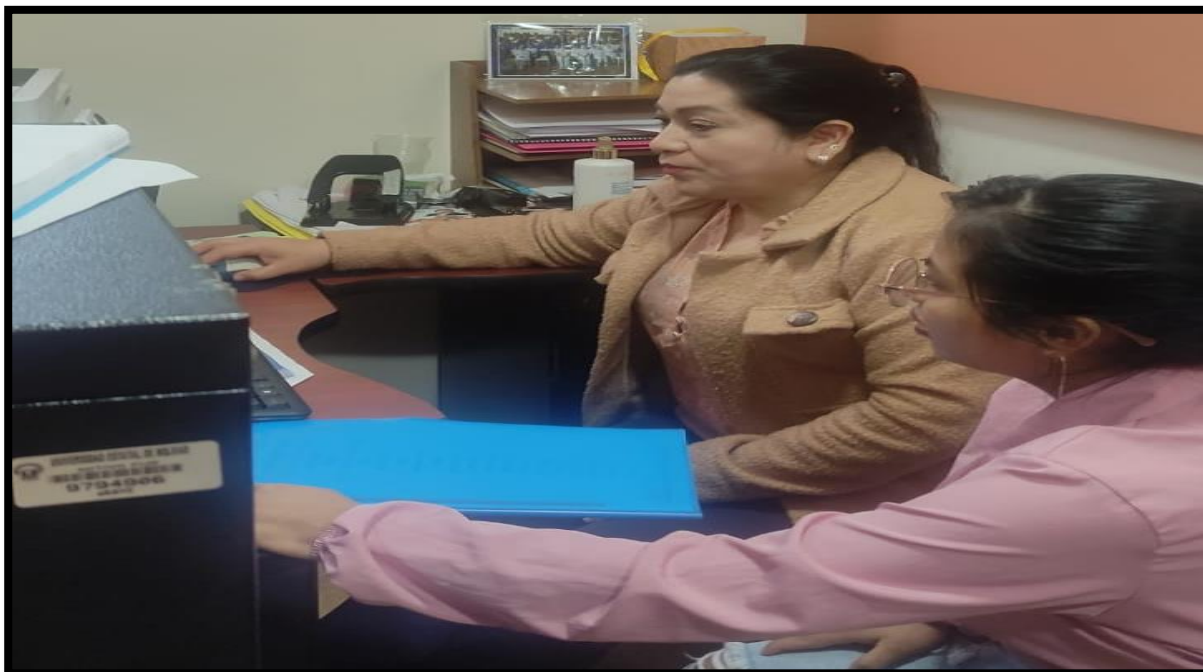


**Fotografía 2.-** Desarrollo del segundo capítulo en dirección de la tutora Lcda.: Norma paredes



**Fotografía 3.-** Desarrollo de la guía de ejercicios pasivos en dirección de la tutora Lcda.:

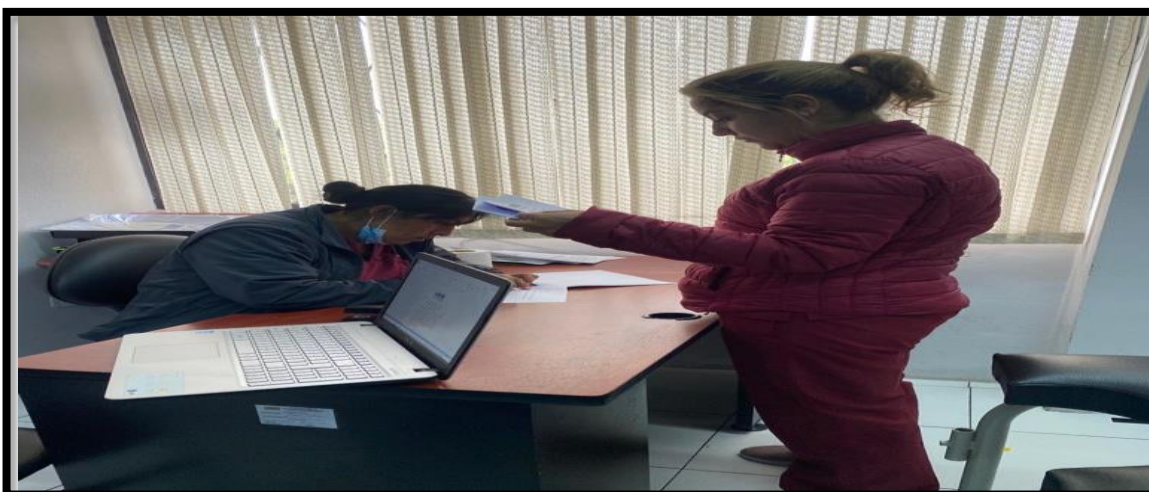
Norma paredes



**Fotografía 4.-** revisión del proyecto en dirección de la tutora Lcda.: Norma paredes



**Anexo 8.- Trabajo de campo en el centro gerontológico**



**Fotografía 5.- entrega de oficios de permiso para desarrollar el proyecto de investigación**



**Fotografía 6.- valoración de enfermería para el desarrollo de la guía**



**Fotografía 7.- Desarrollo de guía de ejercicios pasivos**



**Fotografía 6.-** socialización y entrega de la guía de ejercicios pasivos; recibe fisioterapeuta

Lcda. Ximena Oyasa



**Fotografía 6.-** socialización y entrega de la guía de ejercicios pasivos; recibe director Lcdo.

Marcelo Villafuerte



**Fotografía 7.-** Interacción con los adultos mayores



## Anexo 9.- Certificado de URKUND



### Document Information

---

Analyzed document	Maribel_Lasso_Dayana _Perez-tesis de Impacto de ejercicios pasivos-Reporte..docx (D172537259)
Submitted	8/2/2023 5:52:00 PM
Submitted by	
Submitter email	dayaperez@mailes.ueb.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	nparedes.ueb@analysis.orkund.com

### Sources included in the report

---

### Entire Document

---

### Hit and source - focused comparison, Side by Side

---

Submitted text	As student entered the text in the submitted document.
Matching text	As the text appears in the source.