



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

Cinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular y mejora en la calidad de vida de pacientes del Hospital General Guasmo Sur, 2024.

AUTORES:

Mora Cevallos, Lilibeth Consuelo

Alcívar Cedeño, Josue Steeven

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA

TUTORA:

Dra. Grijalva Grijalva, Isabel Odila

Guayaquil, Ecuador

2025

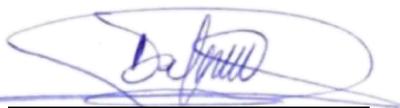


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Mora Cevallos, Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño, Josue Steven** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Terapia Física**

TUTORA

f. 

Grijalva Grijalva, Isabel Odila

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Jurado Auria, Stalin Augusto



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Mora Cevallos, Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño, Josue Steven.**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Cinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular y mejora en la calidad de vida de pacientes del Hospital General Guasmo Sur, 2024**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Terapia Física**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 del mes de febrero del año 2025

AUTORES

f.

Mora Cevallos, Lilibeth Consuelo

f.

Alcívar Cedeño, Josue Steven



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Mora Cevallos Lilibeth Consuelo**, y **Alcívar Cedeño, Josue Steven**.

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Cinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular y mejora en la calidad de vida de pacientes del Hospital General Guasmo Sur, 2024**. cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 del mes de febrero del año 2025

LOS AUTORES:

f.

Mora Cevallos, Lilibeth Consuelo

f.

Alcívar Cedeño, Josue Steven

REPORTE COMPILATIO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

0%
Textos
sospechosos

< 1% Similitudes (ignorado)
0% similitudes entre comas
0% entre las fuentes
mencionadas
5% Idiomas no reconocidos
(ignorado)

Nombre del documento: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.pdf
ID del documento: 6796dfc45227565cc96fd448ed0c23307da0f9
Tamaño del documento original: 339,75 KB
Autores: []

Depositante: Isabel Odila Grijalva Grijalva
Fecha de depósito: 15/2/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 15/2/2025

Número de palabras: 7366
Número de caracteres: 55.868

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes con similitudes fortuitas

| N° | Descripciones | Similitudes | Ubicaciones | Datos adicionales |
|----|--|-------------|-------------|--|
| 1 | www.doi.org influencia de las enfermeras gestoras de casos en la calidad de vida d... https://www.doi.org/10.4321/S1134-6282014000200004 | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (13 palabras) |
| 2 | www.studymarter.es Enfermedades No Transmisibles Factores de Riesgo https://www.studymarter.es/resumen/res/medicinasalud-publica-y-preventiva/enfermedades-no-transm... | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (12 palabras) |
| 3 | colegiodepsicologos.com.ar Acciones de recuperación y rehabilitación psicológic... https://colegiodepsicologos.com.ar/acciones-de-recuperacion-rehabilitacion-y-reinsercion-paco... | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (10 palabras) |
| 4 | repositorio.uti.edu.ec http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2424/1/TRABAJO_199_-_MADEC_3_PAREDES_M... | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (11 palabras) |
| 5 | LOZANO VILLMAR-PONCE CAMPOVERDE.docx Prevalencia de accidente c... #5892 El documento proviene de mi grupo | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (10 palabras) |

Fuentes ignoradas Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

| N° | Descripciones | Similitudes | Ubicaciones | Datos adicionales |
|----|--|-------------|-------------|---|
| 1 | Tesis Alcivar Josue y Mora Lilibeth.docx Tesis Alcivar Josue y Mora Lilibeth #37948 El documento proviene de mi biblioteca de referencias | 81% | | Palabras idénticas: 81% (6713 palabras) |
| 2 | abogadonicolasgualle.com PERSONAS Y GRUPOS DE ATENCION PRIORITARIA - Ab... https://abogadonicolasgualle.com/2021/03/17/personas-y-grupos-de-atencion-prioritaria/ | 7% | | Palabras idénticas: 7% (579 palabras) |
| 3 | www.studocu.com Constitución en la salud pública del Ecuador - La Salud en la nu... http://www.studocu.com/ec/document/universidad-ite/salud-publica/constitucion-en-la-salud-p... | 5% | | Palabras idénticas: 5% (420 palabras) |
| 4 | www.inclusion.gob.ec https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Acuerdo-Ministerial-Nro.-MES-2021-... | 5% | | Palabras idénticas: 5% (425 palabras) |
| 5 | dspace.unl.edu.ec REFORMAS NECESARIAS A LA LEY DEL ANCIANO A FIN DE TUTEL... http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/11951 | 5% | | Palabras idénticas: 5% (390 palabras) |
| 6 | dspace.unl.edu.ec La seguridad social, como garantía del bienestar de las persona... http://dspace.unl.edu.ec/bitstream/123456789/20257/1/Tesis_OLGA_DEL_CISNE_ARAZCO.pdf | 5% | | Palabras idénticas: 5% (372 palabras) |
| 7 | dspace.unl.edu.ec La seguridad social, como garantía del bienestar de las persona... http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20257 | 4% | | Palabras idénticas: 4% (360 palabras) |
| 8 | TESIS FINAL ADRIAN ROMERO RIOS-CORREGIDO-1-SEPTIEMBRE.docx TE... #11716 El documento proviene de mi grupo | 3% | | Palabras idénticas: 3% (267 palabras) |

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, mi guía y fortaleza, por acompañarme en cada paso de este camino, y al Santísimo Cristo del Consuelo, por su protección y bendiciones durante todo este proceso.

A mis padres, Rolando Mora y Sonia Cevallos, por su amor, sacrificio y apoyo incondicional. Gracias por ser mi mayor fuente de inspiración y por ayudarme a alcanzar esta meta, que no solo es mía, sino también de ustedes.

A mi hermano Beto, por ser un pilar fundamental en mi vida. Gracias por confiar en mí y permitirme ser una inspiración para que también decidieras estudiar esta carrera. A mis abuelitos Elvira y Casiano, especialmente a mi abuelito, por su ejemplo y apoyo constante en mis tareas universitarias. A mis tías Julit y Wendy, por ser modelos de lucha y generosidad, y por su apoyo durante esta etapa. Finalmente, a mi tío José, por su apoyo, carisma y alegría constante.

A mis primos Josue, Jostyn y Carlos, por motivarme a ser un ejemplo para ellos. A mi amiga Jared Ron, por estar presente durante toda esta etapa y por ser un apoyo incondicional, llenándome de grandes alegrías.

A mis mejores amigos de la universidad, Andrés, Ángeles, Josue y Jonathan, por su apoyo constante y por compartir tantas risas y momentos inolvidables juntos.

Finalmente, a Miguel Lino, por aparecer inesperadamente en este gran logro de mi vida y convertirse en un gran apoyo. Gracias por estar a mi lado, amor.

Y a la Dra. Isabel Grijalba, mi tutora, por su valioso apoyo, orientación y paciencia durante todo el proceso, ayudándome a consolidar este logro académico.

Mora Cevallos, Lilibeth Consuelo

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios que me dio la sabiduría para poder culminar esta etapa de mi vida, a mi familia que puso su fe en mí, a mi tutora de tesis por su orientación apoyo y paciente que con su conocimiento nos a guiado para culminar este proceso de titulación y agradecer a mi compañera de titulación por compartir sus conocimientos en el trabajo de titulación.

Alcívar Cedeño, Josue Steven

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, mi guía y fortaleza, por darme la sabiduría y la fuerza necesarias para alcanzar esta meta.

A mis padres, Rolando Mora Noboa y Sonia Cevallos Plúas, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración. Gracias por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios. A través de su ejemplo me enseñaron el verdadero significado de la perseverancia, la dedicación y el esfuerzo. Este logro no solo es mío, sino que es un reflejo de su entrega y su fe en mí. Sin su respaldo y orientación, este camino no hubiera sido posible.

Mora Cevallos, Lilibeth Consuelo

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, a mi esposa, a mis hermanos y a mis suegros por su amor incondicional y su apoyo a lo largo de mi carrera, su apoyo me ha impulsado a alcanzar una de mis metas, ellos son quienes me han inspirado y guiado en este proceso.

Alcívar Cedeño, Josue Steven



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DECANO O DELEGADO

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. | 4 |
| 1.1 <i>Formulación del problema</i> | 6 |
| 2 OBJETIVOS | 7 |
| 2.1 <i>Objetivo General</i> | 7 |
| 2.2 <i>Objetivos Específicos</i> | 7 |
| 3 JUSTIFICACIÓN | 8 |
| 4 MARCO TEÓRICO | 9 |
| 4.1 <i>Marco referencial</i> | 9 |
| 4.1.1 <i>Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular en estudiantes Ciencias de la Salud</i> | 9 |
| 4.1.2 <i>Riesgo cardiovascular y rehabilitación cardíaca de pacientes cardiopatas</i> .9 | |
| 4.1.3 <i>Prescripción de ejercicio durante la rehabilitación cardiaca de pacientes con Insuficiencia Cardíaca (11)</i> | 10 |
| 4.2 <i>Marco teórico</i> | 11 |
| 4.2.1 <i>Etiología de Cinesiterapia</i> | 11 |
| 4.2.1.1 <i>Clasificación de la Cinesiterapia</i> | 11 |
| 4.2.1.1.1 <i>Cinesiterapia pasiva</i> | 11 |
| 4.2.1.1.2 <i>Cinesiterapia activa</i> | 11 |
| 4.2.2 <i>Factores de riesgo cardiovascular</i> | 12 |
| 4.2.2.1 <i>Factores de riesgo Modificables:</i> | 12 |
| 4.2.2.2 <i>Factores de riesgo no Modificables</i> | 12 |
| 4.2.3 <i>Enfermedades Cardiovasculares</i> | 13 |
| 4.2.3.1 <i>La cardiopatía coronaria</i> | 13 |
| 4.2.3.2 <i>Las enfermedades cerebrovasculares</i> | 13 |
| 4.2.3.3 <i>La arteriopatía periférica</i> | 13 |
| 4.2.3.4 <i>La cardiopatía reumática</i> | 13 |
| 4.2.3.5 <i>Las cardiopatías congénitas</i> | 14 |
| 4.2.3.6 <i>Las trombosis venosas profundas y las embolias pulmonares</i> | 14 |
| 4.2.4 <i>Síntomas</i> | 14 |
| 4.2.5 <i>Tratamiento</i> | 15 |
| 4.2.6 <i>Prevención</i> | 15 |
| 4.2.6.1 <i>No fumar</i> | 15 |
| 4.2.6.2 <i>Realizar actividad física</i> | 16 |
| 4.2.6.3 <i>Dieta saludable y nutritiva</i> | 16 |
| 4.2.6.4 <i>Estrés</i> | 17 |
| 4.2.6.5 <i>Calidad de vida</i> | 18 |
| 4.2.7 <i>Test Framingham Risk Score</i> | 18 |
| 4.2.7.1 <i>La escala Framingham tiene una población específica</i> | 19 |
| 4.2.8 <i>Cuestionario SF-36</i> | 19 |
| 4.3 <i>Marco legal</i> | 20 |
| SALUD | 20 |
| DERECHOS DE LAS PERSONAS Y GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARI A | 20 |

| | |
|--|-----------|
| ADULTAS Y ADULTOS MAYORES | 21 |
| 5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS..... | 23 |
| 6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES | 24 |
| 7 METODOLOGÍA..... | 25 |
| 7.1 <i>Justificación de la elección del diseño</i> | 25 |
| 7.2 <i>Población y Muestra</i> | 25 |
| 7.2.1 <i>Criterios de inclusión</i> | 25 |
| 7.2.2 <i>Criterios de exclusión</i> | 25 |
| 7.3 <i>Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos</i> | 26 |
| 7.3.1 <i>Técnicas</i> | 26 |
| 7.3.2 <i>Instrumentos</i> | 26 |
| <i>Escalas de Evaluación de Riesgo Cardiovascular:</i> | 26 |
| 8 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | 27 |
| <i>Figura 1: Distribución numérica de pacientes por edad</i> | 27 |
| <i>Figura 2: Factores de riesgo asociados</i> | 28 |
| <i>Figura 3: Distribución de pacientes según IMC</i> | 29 |
| <i>Figura 4: Distribución de pacientes según cumplimiento de dieta</i> | 30 |
| <i>Figura 5: Distribución de casos positivos y negativos del test SF 36</i> | 31 |
| <i>Figura 6: Distribución de casos positivos y negativos del test de Framingham</i> | 32 |
| <i>Figura 7.a: Comparativa de presión sistólica</i> | 34 |
| <i>Figura 7 .b: Comparativa de presión diastólica</i> | 34 |
| <i>Figura 8: Comparativa de niveles de colesterol</i> | 36 |
| <i>Figura 9: Comparativa de niveles de HDL colesterol</i> | 36 |
| 9 CONCLUSIONES | 40 |
| 10 RECOMENDACIONES | 41 |
| 11 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA | 42 |
| 11.1 <i>Tema de la Propuesta</i> | 42 |
| 11.2 <i>Objetivo de la Propuesta</i> | 42 |
| 11.2.1 <i>Objetivos Específicos</i> | 42 |
| 11.3 <i>Justificación</i> | 42 |
| 11.4 <i>Descripción de la guía</i> | 43 |
| 12 Bibliografía..... | 48 |
| 13 Anexos..... | 50 |

Resumen

La cinesiterapia, como enfoque terapéutico basado en ejercicios físicos, ha demostrado ser eficaz en la prevención de factores de riesgo cardiovascular y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes. **Objetivo:** Evaluar el impacto de la cinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular y la calidad de vida de los pacientes adultos del Hospital General del Guasmo Sur. **Metodología:** el diseño del estudio es de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo. Se utiliza un diseño no experimental y longitudinal. La población estuvo conformada por 50 pacientes de ambos sexos y los instrumentos empleados fueron la historia clínica, el cuestionario SF36 de calidad de vida, el cuestionario IPAQ de actividad física y la escala de Framingham de riesgo cardiovascular. **Resultados:** Se observó una mejora notable en la presión arterial, con reducciones del 64% en la presión sistólica y del 42% en la diastólica, lo que evidencia una mejora en la eficiencia cardiovascular y la elasticidad arterial. En cuanto al colesterol, un 22% de los pacientes experimentaron una disminución significativa en sus niveles, mientras que un 20% incrementó sus niveles de HDL, resaltando los beneficios del ejercicio regular en la mejora del perfil lipídico y la salud cardiovascular porque paralelamente se redujo el IMC. Se incrementaron los MET con lo que se redujo el sedentarismo y mejoró la calidad de vida. **Conclusión:** el programa de cinesiterapia de 12 semanas resultó ser altamente efectivo para mejorar la salud cardiovascular y el bienestar general de los participantes.

Palabras clave: CINESITERAPIA, PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR, FACTORES DE RIESGO, CALIDAD DE VIDA, ACTIVIDAD FISICA

Abstract

Cinesiotherapy, as a therapeutic approach based on physical exercises, has proven effective in preventing cardiovascular risk factors and improving patients' quality of life. **Objective:** To evaluate the impact of cinesiotherapy on controlling cardiovascular risk factors and improving the quality of life of adult patients at the General Hospital of Guasmo Sur. **Methodology:** The study design is descriptive with a quantitative approach. A non-experimental and longitudinal design was used. The population consisted of 50 patients of both sexes, and the instruments employed were the clinical history, the SF36 quality of life questionnaire, the IPAQ physical activity questionnaire, and the Framingham cardiovascular risk scale. **Results:** A notable improvement in blood pressure was observed, with reductions of 64% in systolic pressure and 42% in diastolic pressure, which demonstrates an improvement in cardiovascular efficiency and arterial elasticity. Regarding cholesterol, 22% of patients experienced a significant decrease in their levels, while 20% increased their HDL levels, highlighting the benefits of regular exercise in improving the lipid profile and cardiovascular health, as the BMI was also reduced. METs increased, which reduced sedentary behavior and improved quality of life. **Conclusion:** The 12-week cinesiotherapy program was highly effective in improving cardiovascular health and the overall well-being of participants.

Keywords: CINISIOOTHERAPY, CARDIOVASCULAR PREVENTION, RISK FACTORS, QUALITY OF LIFE, PHYSICAL ACTIVITY

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte a nivel global. La tasa de mortalidad continúa en aumento, representando un 31% de las muertes en todo el mundo. Más de tres cuartas partes de las defunciones por ECV ocurren en países de ingresos medios y bajos. Entre las principales causas de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares (ACV) se encuentran una alimentación poco saludable, la falta de actividad física, el consumo de tabaco y el uso excesivo de alcohol. Los efectos de estos factores de riesgo conductuales pueden manifestarse en la población a través de condiciones como hipertensión, hiperglucemia, hiperlipidemia y sobrepeso u obesidad. (1)

Los factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares (ECV) pueden ser clasificados en no modificables, como la edad, el sexo y los antecedentes familiares, y modificables, como la dislipidemia, el tabaquismo, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), la hipertensión arterial (HTA), la obesidad y el sedentarismo. Diversos estudios han demostrado que muchos de estos factores de riesgo están interconectados, y la exposición a múltiples de ellos incrementa considerablemente el riesgo de desarrollar ECV. En particular, la hipertensión, la diabetes tipo 2, la hiperlipidemia y la obesidad están estrechamente vinculados con hábitos y estilos de vida poco saludables, como el consumo de tabaco, dietas desequilibradas, la falta de actividad física y el estrés. (2)

Según el informe del Ministerio de Salud Pública, las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte en Ecuador. Aproximadamente el 19,8% de la población padece hipertensión, de los cuales un alarmante 17% tiene la presión arterial descontrolada y el 56,3% no recibe tratamiento farmacológico para controlar esta condición. Estos datos destacan la urgente necesidad de mejorar tanto la detección como el tratamiento de la hipertensión en el país, debido a su impacto directo en la salud cardiovascular y su contribución a la elevada tasa de mortalidad. (3)

Numerosos estudios han investigado la relación entre la actividad física y la prevención de las enfermedades cardiovasculares (ECV), sugiriendo que adoptar estilos de vida

activos podría reducir significativamente la incidencia de eventos cardiovasculares negativos. Sin embargo, aún existen dudas sobre las características óptimas de la actividad física, como el tipo, la intensidad, la duración y la frecuencia, necesarias para obtener el máximo beneficio cardiovascular. En este sentido, el objetivo de este análisis es sintetizar la evidencia actual proveniente de estudios epidemiológicos y ensayos clínicos que han explorado el impacto de la actividad física en la prevención de las ECV. A través de una revisión exhaustiva de la literatura científica, se busca proporcionar una visión integral y actualizada que beneficie tanto a los profesionales de la salud como a la formulación de políticas públicas, subrayando la importancia de promover el ejercicio en diversas poblaciones. Este análisis se centrará en identificar patrones y tendencias en los resultados que respaldan el efecto protector del ejercicio físico, al tiempo que señalará las áreas que requieren más investigación. Establecer relaciones claras entre la actividad física y su capacidad para prevenir las ECV es fundamental para desarrollar recomendaciones que optimicen la salud cardiovascular tanto a nivel individual como colectivo. (4)

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La Cinesiterapia es la parte de la fisioterapia que utiliza el movimiento como prevención y tratamiento. Se puede utilizar cuando existe un problema articular, ligamentoso o muscular. El movimiento activa diversos sistemas del cuerpo, como el sistema circulatorio o el sistema nervioso, y la activación de estos a través del movimiento desencadena reacciones que influyen en las partes afectadas: aumento de flujo sanguíneo, mejora de la concentración, de las sensaciones o de la fuerza. Con esto se van a estimular reacciones en todo el cuerpo. (5)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares causan 17,9 millones de muertes al año, lo que representa el 32% de todas las defunciones a nivel global. En Cataluña, según los datos del Observatorio de la Muerte, en 2018 las enfermedades del aparato circulatorio fueron la principal causa de muerte en mujeres y la segunda en hombres. Además, los resultados de la Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA) 2020 indican que la hipertensión y el colesterol elevado son los problemas de salud más comunes entre la población de 15 años o más. (6)

La mayoría de estas enfermedades podrían prevenirse mediante la adopción de un estilo de vida saludable que reduzca los factores de riesgo, que incluya una dieta equilibrada, ejercicio físico regular, alcanzar y mantener un peso saludable, dejar de fumar, evitar el consumo de alcohol, controlar la presión arterial, monitorear los niveles de colesterol y azúcar en sangre, y gestionar el estrés. (7)

La inactividad física o la falta de ejercicio es considerada uno de los principales factores de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares, enfermedades crónicas graves, discapacidad, baja calidad de vida y una mayor mortalidad. Las personas sedentarias tienen un mayor riesgo de sufrir arteriosclerosis, hipertensión y enfermedades respiratorias. (8)

La práctica regular de ejercicio físico es una recomendación clave para prevenir y tratar los principales factores de riesgo cardiovascular modificables, como la diabetes, la hipertensión, el sobrepeso y la dislipemia. Por el contrario, la falta de actividad física y el estilo de vida sedentario están relacionados con un aumento en la mortalidad y las

complicaciones cardiovasculares. Hábitos como caminar, andar en bicicleta al trabajo y usar las escaleras en lugar del ascensor deben ser parte de la rutina diaria. (9)

1.1 Formulación del problema

¿Cómo influye la kinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular en la mejora de la calidad de vida de los pacientes del Hospital del Guasmo Sur?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Determinar cómo influye la cinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular y la calidad de vida de los pacientes que asisten al Hospital General del Guasmo Sur.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes, mediante la historia clínica, cuestionario internacional de actividad física y el test Framingham, en los pacientes del Hospital del Guasmo Sur en 2024.
- Evaluar la calidad de vida de los pacientes mediante la aplicación del test SF 36.
- Analizar y tabular los resultados obtenidos mediante la aplicación de las diferentes pruebas.
- Proponer un protocolo kinésico fisioterapéutico para la prevención de factores de riesgo cardiovascular en el Hospital del Guasmo Sur basadas en los hallazgos del estudio.

3 JUSTIFICACIÓN.

El presente estudio pretende identificar como influye la cinesiterapia como prevención de factores de riesgo cardiovasculares en los pacientes que asisten al Hospital General Guasmo Sur.

Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, siendo responsables de un alto porcentaje de muertes prematuras en diversas poblaciones. En Ecuador, de acuerdo con las estadísticas más recientes, las enfermedades del corazón figuran entre las principales causas de muerte. Además, factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión, la obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia y la diabetes afectan a un porcentaje considerable de la población adulta. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias efectivas para prevenir estos factores, con el objetivo de mejorar la salud pública y aliviar la carga sobre los sistemas de salud.

La Cinesiterapia, que implica el uso del ejercicio terapéutico y el movimiento controlado para tratar diversas condiciones de salud, ha demostrado ser una herramienta eficaz en la prevención y manejo de los factores de riesgo cardiovascular. Numerosos estudios científicos han mostrado que la práctica regular de ejercicio físico mejora la circulación sanguínea, reduce la presión arterial, optimiza los niveles de colesterol y favorece la pérdida de peso, entre otros beneficios.

El Hospital General Guasmo Sur, ubicado en una zona con alta densidad poblacional y vulnerabilidad socioeconómica, atiende a una gran cantidad de pacientes con factores de riesgo cardiovascular, muchos de los cuales provienen de comunidades con acceso limitado a servicios de salud y educación en salud preventiva. El presente estudio tiene como objetivo identificar cómo influye la cinesiterapia como estrategia preventiva de factores de riesgo cardiovascular en los pacientes que asisten a este hospital. La implementación de programas de cinesiterapia en este contexto no solo representaría una intervención innovadora, sino también una oportunidad para mejorar la calidad de vida de los pacientes con riesgos cardiovasculares. Este enfoque podría servir como un modelo replicable en otros centros de salud con características similares, beneficiando a una población vulnerable.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 Marco referencial

4.1.1 Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular en estudiantes Ciencias de la Salud

Los estilos de vida poco saludables en estudiantes universitarios constituyen comportamientos de riesgo para la salud. El objetivo de este estudio fue identificar los estilos de vida relacionados con los factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de Ciencias de la Salud. Se trató de un estudio descriptivo y transversal con una población de 3,070 estudiantes, seleccionando una muestra probabilística estratificada por afijación proporcional de 294 estudiantes. La información se recolectó a través de una encuesta estructurada y se tomaron medidas antropométricas como talla, peso y circunferencia abdominal. En conclusión, la mayoría de los estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad de Barranquilla presentan estilos de vida que representan factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares. (10)

4.1.2 Riesgo cardiovascular y rehabilitación cardíaca de pacientes cardiopatas

La rehabilitación cardíaca es un conjunto de medidas diseñadas para asegurar que los pacientes con enfermedades cardíacas alcancen una condición física, mental y social óptima, permitiéndoles reintegrarse a la sociedad de la manera más normal posible y ser autosuficientes. Los programas de rehabilitación cardíaca no solo mejoran la calidad de vida de los pacientes, sino que también reducen las tasas de mortalidad y las complicaciones asociadas a las enfermedades cardiovasculares. Asimismo, disminuyen la tasa de invalidez por cardiopatía y presentan una excelente relación costo-beneficio. El objetivo principal de este estudio es revisar y exponer la importancia de la rehabilitación cardíaca en pacientes con enfermedades cardiovasculares, así como el control de los factores de riesgo cardiovasculares como medida de prevención secundaria. El diseño de la investigación es de tipo documental o bibliográfico. Los componentes esenciales de un programa de rehabilitación cardíaca incluyen la evaluación del paciente, el ejercicio como método clave para reducir diversos factores de riesgo y la educación sobre estos factores, con el fin de que el paciente se comprometa y participe activamente en el programa. En conclusión, la rehabilitación cardíaca es fundamental en el tratamiento de pacientes con

enfermedades cardiovasculares, ya que reduce las probabilidades de recaídas y la aparición de enfermedades relacionadas. Es crucial que los países colaboren en la promoción, diseño y desarrollo de planes de rehabilitación cardíaca, dada su probada eficacia en la reducción de la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares y la significativa mejora en la calidad de vida de los pacientes.

4.1.3 Prescripción de ejercicio durante la rehabilitación cardíaca de pacientes con Insuficiencia Cardíaca (11)

La insuficiencia cardíaca (IC) es una patología cardiovascular que presenta alta morbilidad y mortalidad, siendo las causas más comunes la cardiopatía isquémica y la hipertensión arterial. La rehabilitación cardíaca (RC) ha demostrado ser eficaz en la mejora de la sintomatología, la capacidad funcional, la reducción de los ingresos hospitalarios y la disminución de la mortalidad en personas con IC. Sin embargo, se ha observado que la RC, especialmente el ejercicio físico como uno de sus componentes clave, sigue siendo insuficientemente utilizado. Este estudio revisa la evidencia científica y las guías de práctica clínica disponibles, con el objetivo de evaluar la seguridad, la respuesta y los beneficios del ejercicio en pacientes con IC. Además, se incluyen recomendaciones sobre la prescripción de ejercicio, modalidades de entrenamiento como el HIIT (entrenamiento intervalado de alta intensidad), el fortalecimiento de los músculos respiratorios y la electroestimulación muscular funcional, así como consideraciones especiales para tener en cuenta durante el proceso de rehabilitación cardíaca. (12)

4.2 Marco teórico

4.2.1 Etiología de Cinesiterapia

La cinesiterapia es una rama de la fisioterapia que se enfoca en la reeducación mediante el movimiento. Se utiliza cuando existen problemas articulares, debilidad muscular o como complemento de otros tratamientos. El movimiento puede ser pasivo, realizado por el terapeuta, o activo, cuando es ejecutado por la persona misma.

4.2.1.1 Clasificación de la Cinesiterapia

Existen dos formas de poder trabajar la cinesiterapia: de forma pasiva y de forma activa.

4.2.1.1.1 Cinesiterapia pasiva

El movimiento pasivo es aquel realizado por el terapeuta sobre el paciente, quien no ejecuta ningún tipo de movimiento activo. En este caso, el terapeuta es quien realiza todo el esfuerzo físico necesario para mover los diferentes segmentos o grupos musculares del paciente. Aunque el movimiento es llevado a cabo por una tercera persona, los beneficios son similares a los de la actividad activa, como evitar la rigidez, activar el sistema circulatorio, y enviar información al sistema nervioso. Sin embargo, los efectos son generalmente a corto plazo, ya que dependen de la intervención de otra persona. Este tipo de tratamiento es utilizado principalmente en personas con movilidad reducida que no pueden moverse por sí solas, como los pacientes encamados en hospitales. (13)

4.2.1.1.2 Cinesiterapia activa

El movimiento activo es realizado por el propio paciente, sin la intervención directa de otra persona, aunque siempre es necesario el control, la coordinación y la guía del terapeuta, quien orienta la dinámica de los ejercicios, su función y enfoque. En este tipo de cinesiterapia, se buscan objetivos diferentes, como un mayor reclutamiento de fibras musculares, aumento de la fuerza, mejora del control motor, incremento de la demanda neuronal, y mejor coordinación visoespacial, entre otros. Este enfoque se utiliza en personas que tienen la capacidad de moverse por sí mismas y se encuentran

en una fase más avanzada del tratamiento, como en el caso de un paciente que se está recuperando de un accidente cerebrovascular. (14)

4.2.2 Factores de riesgo cardiovascular

Un factor de riesgo cardiovascular (FRCV) se refiere a una característica biológica o un hábito de vida que incrementa la probabilidad de desarrollar o fallecer a causa de una enfermedad cardiovascular (ECV) en las personas que lo presentan. Dado que se trata de una probabilidad, la ausencia de estos factores no elimina la posibilidad de sufrir una ECV en el futuro, ni la presencia de estos asegura necesariamente su aparición.

4.2.2.1 Factores de riesgo Modificables:

Estos factores representan una perspectiva muy positiva, ya que, mediante su control, una persona puede prevenir enfermedades. El sobrepeso y la obesidad, causados por el consumo excesivo de alimentos ricos en grasas y sal, elevan la presión arterial. Se ha demostrado que, por cada kilo perdido, la presión arterial disminuye entre 1.6 y 1.3 mmHg. El sedentarismo también tiene un efecto hipertensivo, ya que reduce el efecto barorreceptor, aumenta la estimulación simpática y disminuye la elasticidad arterial y la sensibilidad a la insulina. Por ello, es fundamental implementar una rutina de actividad física de 3 a 4 veces por semana. El consumo de tabaco contribuye al desarrollo de aterosclerosis al dañar el endotelio vascular, incrementar el colesterol y generar resistencia a la insulina. El alcohol puede inducir hipertensión debido a la activación simpática central, mientras que la cafeína puede causar elevaciones agudas de la presión arterial. En conclusión, es crucial educar a los pacientes sobre la prevención de la hipertensión arterial, promoviendo un estilo de vida saludable que incluya ejercicio regular, una dieta equilibrada, y la evitación de factores nocivos y estimulantes. (16)

4.2.2.2 Factores de riesgo no Modificables

Existen aspectos negativos relacionados con los factores de riesgo no modificables, los cuales están ligados a la historia familiar, especialmente cuando hay antecedentes de personas que padecen de enfermedades cardiovasculares, lo que aumenta la

probabilidad de que sus descendientes también estén en riesgo. En cuanto al sexo, los hombres presentan una mayor predisposición a desarrollar hipertensión arterial en comparación con las mujeres, aunque las mujeres tienen un riesgo elevado de padecerla después de la menopausia. La etnia negra también muestra una mayor propensión a desarrollar hipertensión, aunque otras etnias no están exentas de sufrir esta enfermedad debido a los cambios en el estilo de vida y la falta de modificación de los factores de riesgo. Finalmente, con la edad avanzada, el sistema arterial tiende a volverse más rígido, lo que dificulta el flujo sanguíneo y aumenta la probabilidad de desarrollar hipertensión. (17)

4.2.3 Enfermedades Cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de defunción en el mundo. Según las estimaciones, se cobran cada año 17,9 millones de vidas. Estas enfermedades agrupan una serie de trastornos del corazón y los vasos sanguíneos, como la cardiopatía coronaria, los accidentes cerebrovasculares y las cardiopatías reumáticas. Más de cuatro de cada cinco defunciones por enfermedades cardiovasculares se deben a cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, y una tercera parte de ellas son prematuras (es decir, de personas menores de 70 años).

4.2.3.1 La cardiopatía coronaria

Es una enfermedad de los vasos sanguíneos que abastecen de sangre al músculo cardíaco.

4.2.3.2 Las enfermedades cerebrovasculares

Afectan los vasos sanguíneos que suministran sangre al cerebro. (18)

4.2.3.3 La arteriopatía periférica

Involucra los vasos sanguíneos que irrigan los brazos y las piernas. (18)

4.2.3.4 La cardiopatía reumática

Se refiere a daños en el músculo cardíaco y las válvulas del corazón, provocados por la fiebre reumática, una enfermedad causada por las bacterias estreptococos. (18)

4.2.3.5 Las cardiopatías congénitas

Son defectos presentes desde el nacimiento que alteran el desarrollo y el funcionamiento del corazón debido a malformaciones estructurales. (18)

4.2.3.6 Las trombosis venosas profundas y las embolias pulmonares

Son coágulos sanguíneos que se forman en las venas de las piernas y que, al desprenderse, pueden llegar al corazón y los pulmones. (18)

4.2.4 Síntomas

En muchas ocasiones, no se presentan síntomas que indiquen la presencia de una enfermedad en los vasos sanguíneos. El primer signo de que existe tal afección puede ser un ataque al corazón o un accidente cerebrovascular. A continuación, se detallan algunos de los síntomas de un ataque al corazón:

- Dolor o molestias en el centro del pecho.
- Dolor o molestias en los brazos, el hombro izquierdo, los codos, la mandíbula o la espalda.

Además, la persona puede experimentar dificultad para respirar o disnea, náuseas o vómitos, mareos o desmayos, sudoración fría y palidez. Las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de experimentar disnea, náuseas, vómitos, así como dolor en la espalda o la mandíbula.

El síntoma más frecuente de un accidente cerebrovascular es la debilidad repentina de la cara, el brazo o la pierna, generalmente de un solo lado del cuerpo. Otros síntomas que pueden aparecer de manera repentina incluyen:

- Entumecimiento de la cara, el brazo o la pierna, especialmente en un solo lado del cuerpo.
- Confusión, dificultad para hablar o comprender el habla.
- Problemas de visión en uno o ambos ojos.
- Dificultad para caminar, mareos y/o pérdida de equilibrio o coordinación.
- Dolor de cabeza intenso sin causa aparente.

- Desmayo o pérdida de conciencia. (19)

4.2.5 Tratamiento

La OMS apoya a los Estados Miembros en la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, así como en su monitoreo, a través de estrategias globales dirigidas a reducir su incidencia, morbilidad y mortalidad. Entre estas estrategias se incluyen la reducción de los factores de riesgo, el desarrollo de protocolos de atención, el fortalecimiento de la capacidad de los sistemas de salud para atender a los pacientes y el seguimiento de las características y tendencias epidemiológicas para influir en las políticas nacionales y globales.

Los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares incluyen conductas como el consumo de tabaco, una alimentación poco saludable, el consumo excesivo de alcohol y la falta de actividad física, además de factores ambientales como la contaminación del aire. También existen factores fisiológicos como la hipertensión, el colesterol elevado y la hiperglucemia, los cuales están vinculados a determinantes y factores sociales subyacentes como el envejecimiento, el nivel de ingresos y la urbanización. (20)

4.2.6 Prevención

4.2.6.1 No fumar

Una de las mejores decisiones que una persona puede tomar para su corazón es dejar de fumar o evitar el consumo de tabaco sin humo. Incluso si no es fumador, es importante que evite la exposición al humo de segunda mano.

Las sustancias químicas presentes en el tabaco pueden dañar tanto el corazón como los vasos sanguíneos. El humo del cigarrillo reduce la cantidad de oxígeno en la sangre, lo que provoca un aumento en la presión arterial y en la frecuencia cardíaca. Esto ocurre porque el corazón debe trabajar más para suministrar oxígeno al cuerpo y al cerebro.

Sin embargo, hay buenas noticias. El riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas comienza a disminuir tan solo un día después de dejar de fumar. Después de un año sin fumar, el riesgo de enfermedad cardíaca se reduce a la mitad en comparación con el de un fumador. No importa cuánto tiempo hayas fumado, empezarás a notar los beneficios tan pronto como dejes el tabaco. (21)

4.2.6.2 Realizar actividad física

El ejercicio regular y diario puede reducir el riesgo de enfermedades cardíacas. La actividad física te ayuda a mantener un peso saludable y a disminuir las probabilidades de desarrollar otras condiciones que pueden sobrecargar el corazón, como la hipertensión, el colesterol alto y la diabetes tipo 2.

Si no has estado ejercitándote últimamente, es posible que necesites comenzar de manera gradual para alcanzar estos objetivos. Sin embargo, en términos generales, debes aspirar a:

- 150 minutos semanales de ejercicio aeróbico moderado, como caminar a paso ligero.
- 75 minutos semanales de actividad aeróbica intensa, como correr.
- Al menos dos sesiones de fortalecimiento muscular por semana.

Incluso breves períodos de actividad física pueden beneficiar a tu corazón. Si no puedes cumplir con estos objetivos, no te des por vencido. Solo cinco minutos de movimiento pueden ser útiles. Actividades como la jardinería, las tareas domésticas, subir escaleras o pasear al perro también cuentan. No es necesario hacer grandes cantidades de ejercicio para notar mejoras, pero puedes obtener mayores beneficios si aumentas la intensidad, la duración y la frecuencia de tus entrenamientos. (21)

4.2.6.3 Dieta saludable y nutritiva

Una dieta sana puede ayudar a proteger el corazón, mejorar la presión arterial y el colesterol y reducir el riesgo para diabetes tipo 2. Un plan de alimentación saludable para el corazón incluye:

- Verduras y frutas.
- Habichuelas (alubias, judías, frijoles) u otras legumbres.
- Carnes magras y pescado.
- Productos lácteos descremados o bajos en grasa.
- Granos o cereales integrales.
- Grasas saludables como el aceite de oliva y de aguacate (palta).

Dos ejemplos de planes alimentarios saludables para el corazón son la dieta Enfoques dietéticos para detener la hipertensión (DASH, por sus siglas en inglés) y la dieta mediterránea.

Consume menos de lo siguiente:

- Sal o comidas ricas en sodio.
- Azúcar o bebidas azucaradas.
- Carbohidratos muy refinados.
- Alcohol.
- Alimentos muy procesados, como las carnes procesadas.
- Grasas saturadas, que se encuentran en la carne roja, los productos lácteos enteros, el aceite de palma y el aceite de coco.
- Grasas trans, que se encuentran en algunas comidas rápidas fritas, en las papas fritas y en los productos horneados. (21)

4.2.6.4 Estrés

El estrés constante puede contribuir al aumento de la presión arterial y a otros factores de riesgo para las enfermedades cardíacas. Algunas personas manejan el estrés de manera poco saludable, como comiendo en exceso, bebiendo alcohol o fumando. Para mejorar tu salud, es fundamental encontrar formas más saludables de lidiar con el estrés. Entre las estrategias recomendadas se encuentran la actividad física, los ejercicios de relajación, la atención plena (mindfulness), el yoga y la meditación.

Si el estrés se vuelve abrumador, es importante consultar con un médico. El estrés crónico puede estar relacionado con problemas de salud mental, como la ansiedad y la depresión, condiciones que también están asociadas con factores de riesgo para enfermedades cardíacas, como la hipertensión y la disminución del flujo sanguíneo al corazón. Si sospechas que padeces depresión o ansiedad, es crucial buscar tratamiento. (21)

4.2.6.5 Calidad de vida

La OMS (1994) describe la "calidad de vida" como la percepción de una persona sobre su posición en la vida, dentro de su contexto cultural y el sistema de valores en el que se encuentra, en relación con sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Este concepto es multidimensional y complejo, e incluye aspectos personales como la salud, la autonomía, la independencia y la satisfacción con la vida, así como factores ambientales como las redes de apoyo y los servicios sociales, entre otros.

Las redes de apoyo social que tienen los adultos mayores pueden ser formales, cuando están relacionadas con instituciones, e informales, cuando provienen de la familia, los amigos, los vecinos y otros miembros cercanos. Las redes de apoyo primarias son esenciales para la estructura funcional, afectiva y social de la persona. Para este análisis, la calidad de vida relacionada con la salud se entiende como la capacidad del individuo para realizar actividades importantes en los aspectos funcional, afectivo y social, los cuales están determinados por su percepción subjetiva. El envejecimiento produce cambios significativos en el estilo de vida de la población y tiene un impacto importante en el volumen y distribución de la carga social de la enfermedad, así como en la calidad de vida. (22)

4.2.7 Test Framingham Risk Score

La escala de Framingham se puede entender como la acumulación del riesgo cardiovascular proveniente de diferentes variables. En este contexto, la evaluación del

riesgo cardiovascular a 10 años en personas con síndrome metabólico se clasifica de la siguiente manera:

1. El riesgo es bajo si la suma de los puntajes es inferior al 10%.
2. El riesgo es intermedio si la suma de los puntajes está entre el 10% y el 20%.
3. El riesgo es alto si la suma de los puntajes supera el 20%. (23)

4.2.7.1 La escala Framingham tiene una población específica

Como se mencionó, "The Framingham Heart Study", nombre que recibe la investigación que dio origen a la escala, fue diseñada para la población estadounidense, lo que tiene algunas implicaciones:

- La probabilidad de que ocurra un evento cardiovascular para cada variable no es la misma en todas las poblaciones.
- Algunas variables tienen un mayor impacto en el porcentaje de riesgo cardiovascular en determinadas poblaciones en comparación con otras. (24)

4.2.8 Cuestionario SF-36

Es una escala genérica que ofrece un perfil del estado de salud y se puede aplicar tanto a pacientes como a la población en general. Ha demostrado ser útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la población general y en grupos específicos, comparar la carga de diversas enfermedades, identificar los beneficios en la salud derivados de una amplia variedad de tratamientos y valorar el estado de salud de pacientes individuales. (25)

4.3 Marco legal

La constitución de la República del Ecuador 2008:

SALUD

Art. 32.- La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustenten el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

DERECHOS DE LAS PERSONAS Y GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARI

A

Art.35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado.

La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.

ADULTAS Y ADULTOS MAYORES

Art.36.-Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años.

Art. 37.- El Estado garantizará a las personas adultas mayores los siguientes derechos:

1. La atención gratuita y especializada de salud, así como el acceso gratuito a medicinas
2. El trabajo remunerado, en función de sus capacidades, para lo cual tomará en cuenta sus limitaciones.
3. La jubilación universal.
4. Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
5. Exenciones en el régimen tributario.
6. Exoneración del pago por costos notariales y registrales, de acuerdo con la ley.
7. El acceso a una vivienda que asegure una vida digna, con respeto a su opinión y consentimiento.

Art. 38.- El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas. En particular, el Estado tomará medidas de:

1. Atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de derechos. Se crearán

centros de acogida para albergar a quienes no puedan ser atendidos por sus familiares o quienes carezcan de un lugar donde residir de forma permanente.

2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica.

El Estado ejecutará políticas destinadas a fomentar la participación y el trabajo de las personas adultas mayores en entidades públicas y privadas para que contribuyan con su experiencia, y desarrollará programas de capacitación laboral, en función de su vocación y sus aspiraciones.

3. Desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social.

4. Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o negligencia que provoque tales situaciones.

5. Desarrollo de programas destinados a fomentar la realización de actividades recreativas y espirituales.

6. Atención preferente en casos de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias.

7. Creación de regímenes especiales para el cumplimiento de medidas privativas de libertad. En caso de condena a pena privativa de libertad, siempre que no se apliquen otras medidas alternativas, cumplirán su sentencia en centros adecuados para el efecto, y en caso de prisión preventiva se someterán a arresto domiciliario.

8. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.

9. Adecuada asistencia económica y psicológica que garantice su estabilidad física y mental. La ley sancionará el abandono de las personas adultas mayores por parte de sus familiares o las instituciones establecidas para su protección.

5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La cinesiterapia contribuye en el control de los factores de riesgo cardiovascular y mejora la calidad de vida de los pacientes del Hospital General Guasmo Sur, disminuyendo la presión arterial, aumentando el colesterol HDL, reduciendo el sedentarismo y aumentando los METS lo que refleja una mejora en la intensidad de la actividad física de los pacientes.

6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variables | Dimensión | Indicador | Instrumentos |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------------|--|
| Edad | Pacientes Adultos | Cedula de identidad | Historias clínicas |
| Sexo | Diferencia de género | Masculino Femenino | Ficha de registro Historias clínicas |
| Factores Cardiovasculares | Estilo de vida | Presión arterial Perfil Lipídico | Historias clínicas Test SF 36 Test de Framingham |
| Antecedentes Médicos | Enfermedades previas | Antecedentes familiares | Historias clínicas |

7 METODOLOGÍA

7.1 Justificación de la elección del diseño

El diseño de la investigación es descriptivo, ya que utiliza un proceso de evaluación que combina un enfoque cuali-cuantitativo dentro de un diseño no experimental de corte longitudinal.

Los datos se obtuvieron a través de instrumentos estandarizados y los resultados se analizaron en función de que el objetivo de la investigación era estudiar las variables en un período específico, lo que clasifica la investigación como longitudinal. Así, la información recolectada corresponde a personas con características similares que se desarrollaban en su entorno natural.

7.2 Población y Muestra

La población estudiada estuvo compuesta por 50 personas, las cuales fueron seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. El programa de ejercicios fue implementado durante 8 semanas (2 meses), con sesiones los lunes, miércoles y viernes, con el objetivo de evaluar los resultados obtenidos al finalizar este período.

7.2.1 Criterios de inclusión

- Pacientes adultos del área de Rehabilitación Hospital General Guasmo Sur.
- Pacientes con riesgos cardiovascular moderado y alto.
- Pacientes que cuenten con exámenes de laboratorio Glucemia y perfil lipídico.
- Pacientes con historia clínica completa.
- Pacientes que aceptaron firmar el consentimiento informado.

7.2.2 Criterios de exclusión

- Pacientes con condiciones neurológicas graves.
- Pacientes con condiciones psiquiátricas no controladas.
- Pacientes que no sean parte del estudio.

7.3 Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos

7.3.1 Técnicas

- **Encuestas:** recolección de datos mediante cuestionarios estructurados que evalúen factores de riesgo cardiovascular y calidad de vida.
- **Entrevistas:** semiestructuradas para obtener información más detallada sobre la experiencia de los pacientes y su percepción de calidad de vida.
- **Revisión de Historias Clínicas:** análisis de datos médicos y antecedentes de los pacientes para identificar factores de riesgo cardiovascular.
- **Observacional:** observación directa del comportamiento de los pacientes en su entorno clínico para complementar los datos de las encuestas.

7.3.2 Instrumentos

Cuestionarios de Calidad de Vida:

SF-36 (Short Form 36): Mide la salud general y la calidad de vida.

Escalas de Evaluación de Riesgo Cardiovascular:

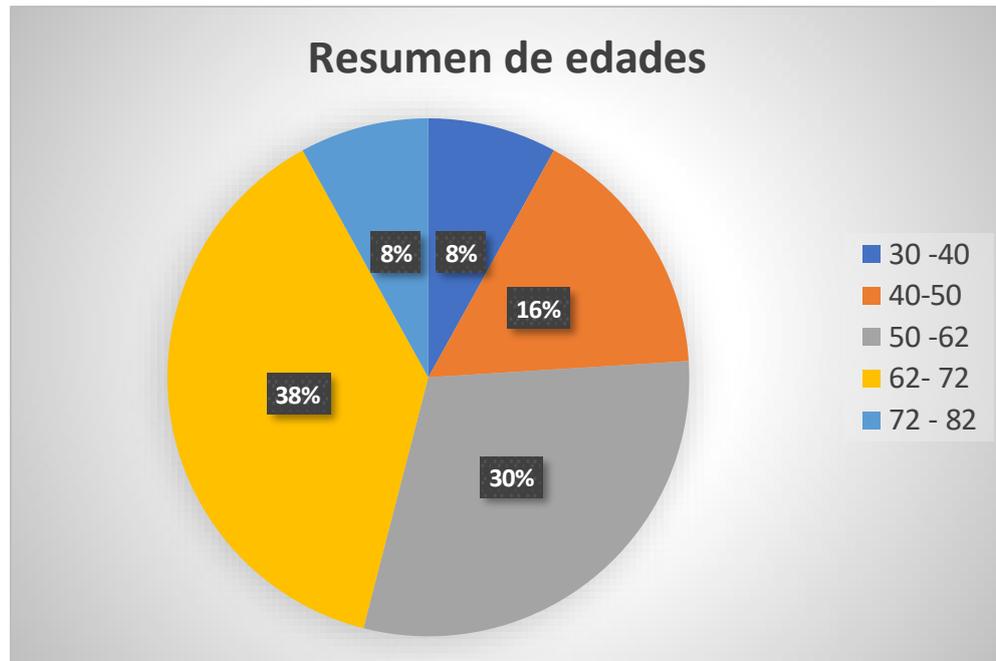
Framingham Risk Score: Para evaluar el riesgo cardiovascular basado en factores como edad, presión arterial y colesterol.

Cuestionario de Actividad Física: Para evaluar el nivel de actividad física de los pacientes.

Historia clínica: Para saber los antecedentes patológicos personales.

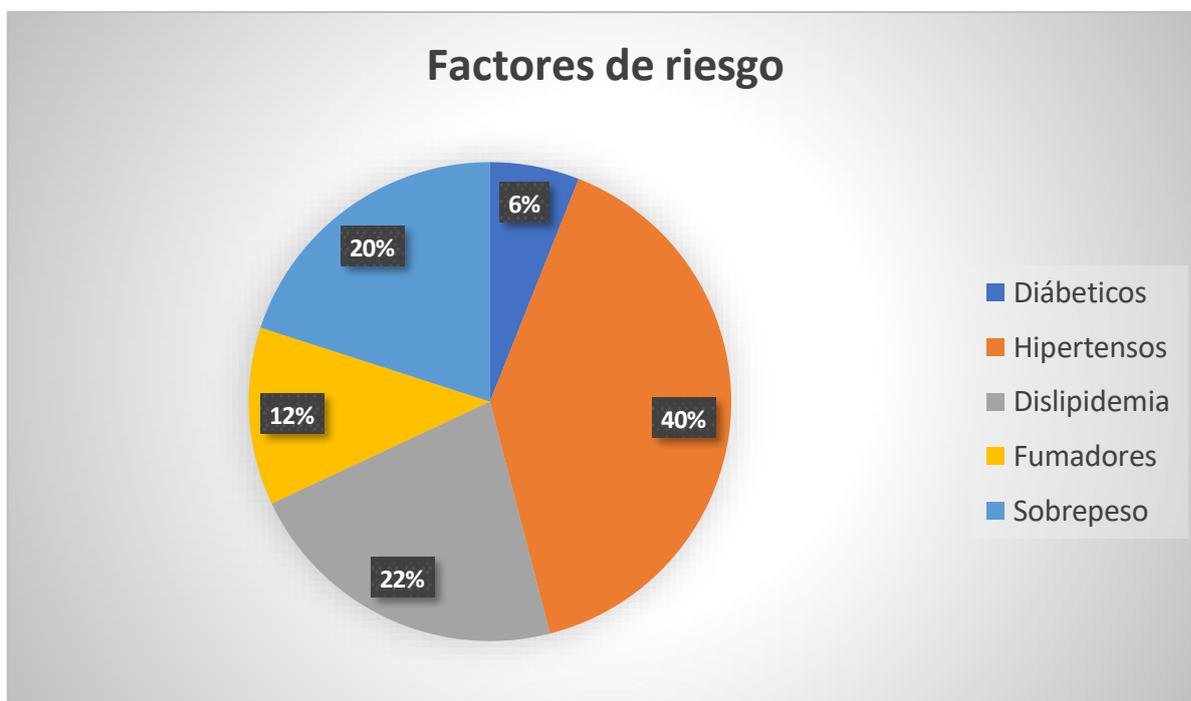
8 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Figura 1: Distribución numérica de pacientes por edad



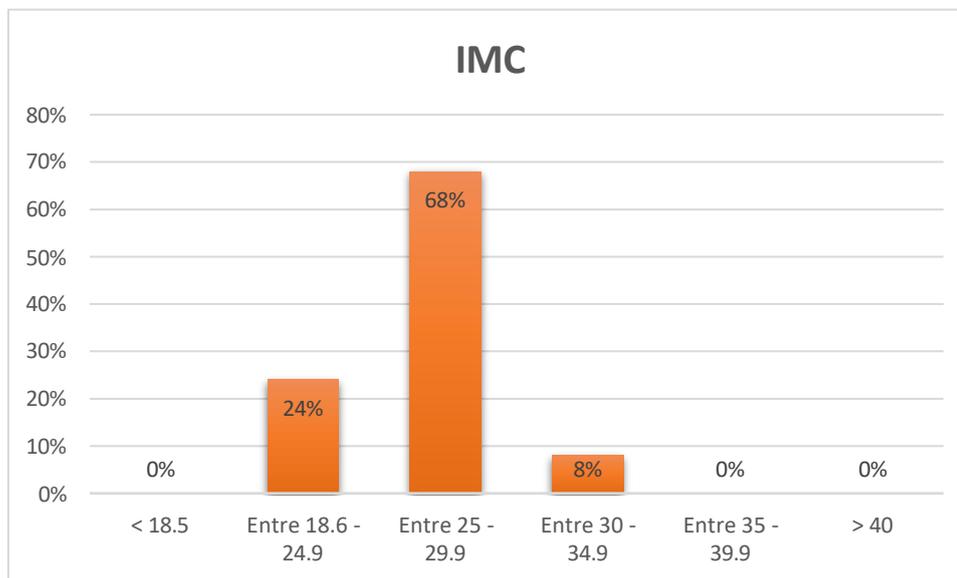
Análisis e interpretación de resultados: aquí podemos observar la distribución etaria de la población de estudio. El 38% de la población se encuentra en el rango de edad entre 62 y 72 años, seguido por un 30% en el grupo de 50 a 62 años, el 16% corresponde al rango de 40 a 50 años, el 8% de la población tiene entre 30 y 40 años, mientras que el 8% restante se encuentra en el rango de 72 a 82 años. De esta manera, se observa un predominio en la población de 62 a 72 años.

Figura 2: Factores de riesgo asociados



Análisis e interpretación de resultados: en la población de 50 personas, el factor de riesgo cardiovascular más prevalente es la hipertensión arterial, que afecta al 40% de la población, es decir, a (20 personas). Le sigue la dislipidemia, con un 22% de prevalencia (11 personas), y el sobrepeso, que afecta al 20% (10 personas). Además, el 12% (6 personas) son fumadores, lo que también representa un riesgo cardiovascular significativo.

Figura 3: Distribución de pacientes según IMC



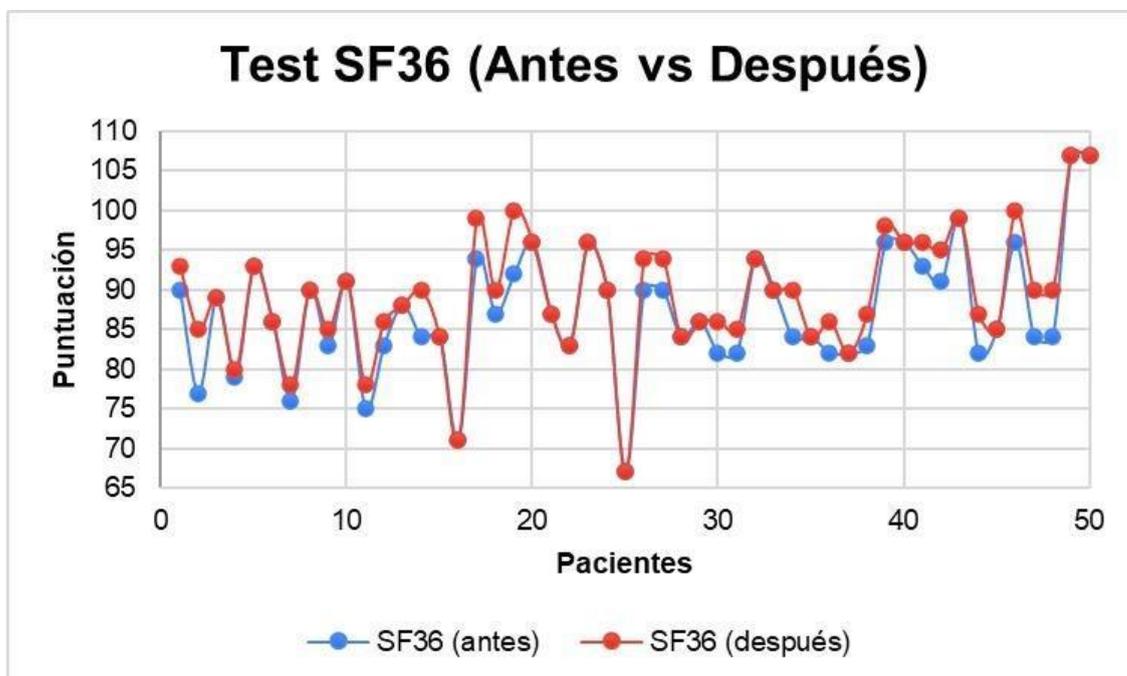
Análisis e interpretación de resultados: los resultados del análisis del índice de masa corporal (IMC) muestran que el 68% de los 50 pacientes evaluados presentan sobrepeso, mientras que el 24% tiene un IMC dentro del rango normal. Solo el 8% de los pacientes presenta obesidad tipo I, y no se observan casos de obesidad severa ni bajo peso. Estos datos sugieren que la mayoría de los pacientes enfrenta un riesgo moderado de enfermedades asociadas al sobrepeso, lo que resalta la importancia de seguir intervenciones para reducir estos niveles y mejorar la salud general de la población evaluada.

Figura 4: Distribución de pacientes según cumplimiento de dieta



Análisis e interpretación de resultados: se observa que la mayoría de los pacientes no sigue una dieta específica, con un 62%, lo que corresponde a 31 personas de la población total. Por otro lado, el 38% de los pacientes sí sigue una dieta, lo que equivale a 19 personas.

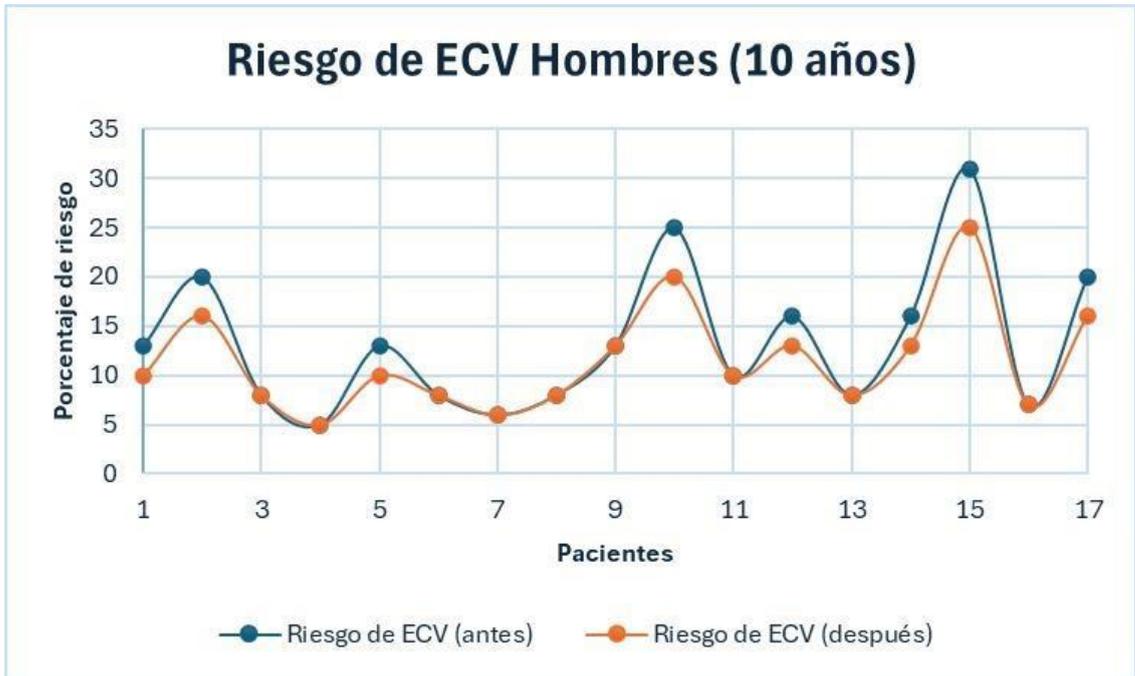
Figura 5: Distribución de casos positivos y negativos del test SF 36



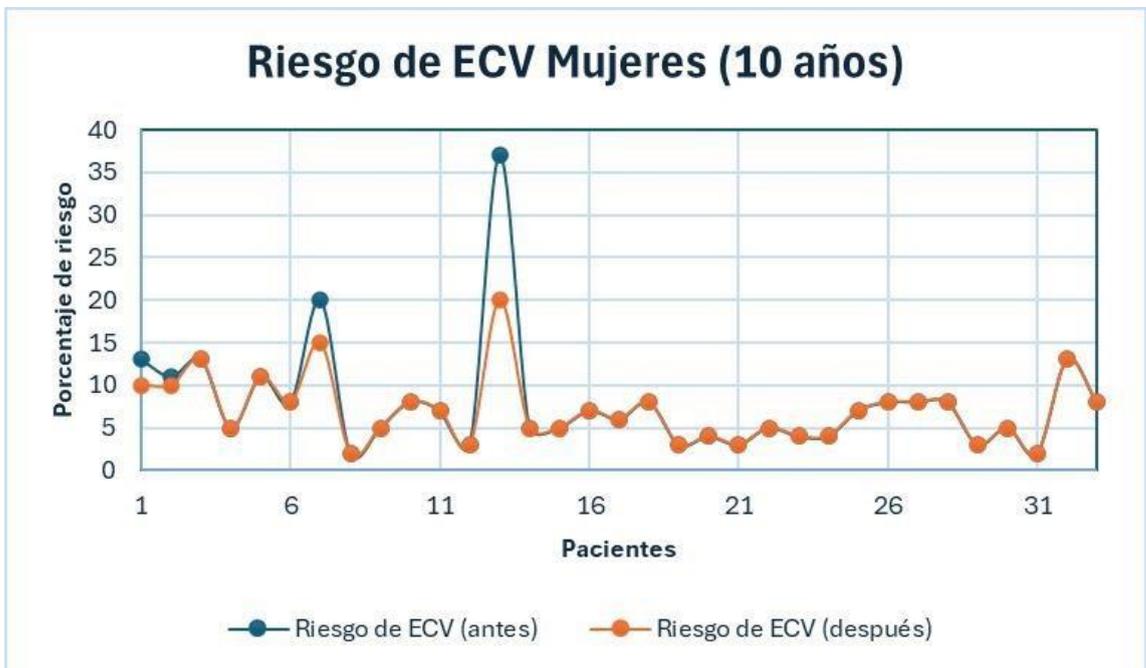
Fuente: Mora Cevallos Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño Josue Steeven

Análisis e interpretación de resultados: los resultados del test SF-36 revelan que el 86% de la población evaluada, equivalente a 43 pacientes de un total de 50, reporta tener una buena salud, mientras que el 14% restante, es decir, 7 personas, indican tener una mala salud. Tras la implementación del programa de ejercicios, se observó una disminución en la proporción de pacientes que reportan mala salud, bajando al 10%, lo que corresponde a 5 personas. Esto sugiere una mejora en el bienestar general de los pacientes después de seguir el programa de ejercicio, evidenciando un impacto positivo en su salud percibida.

Figura 6: Distribución de casos positivos y negativos del test de Framingham



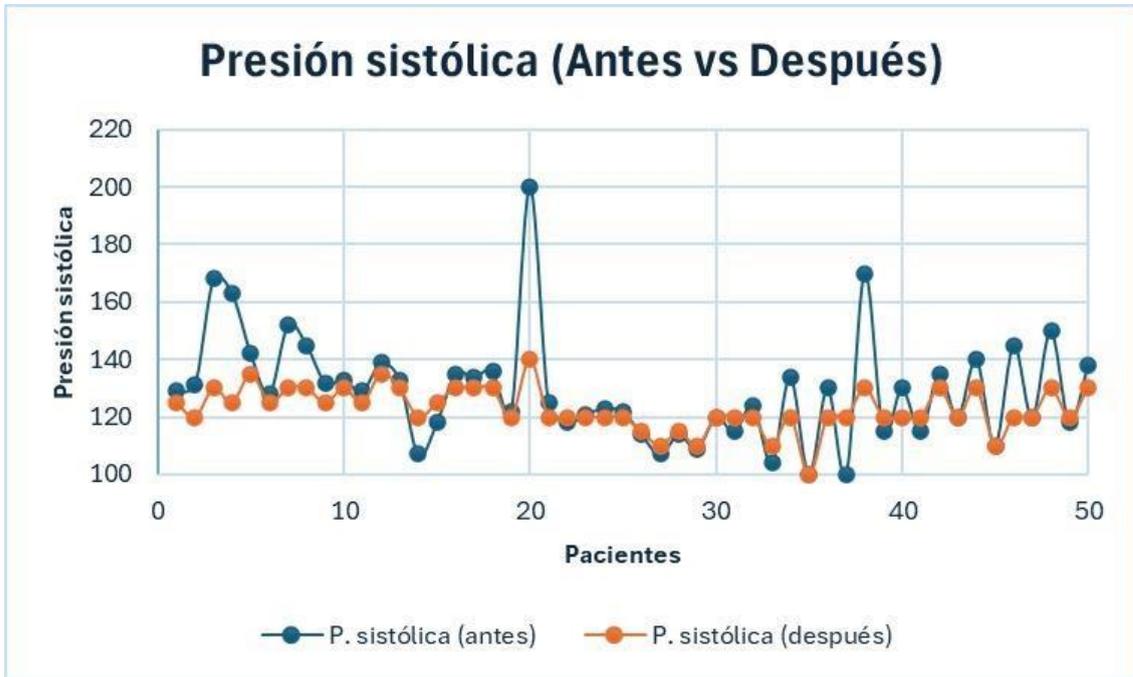
Fuente: Mora Cevallos Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño Josue Steeven



Fuente: Mora Cevallos Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño Josue Steeven

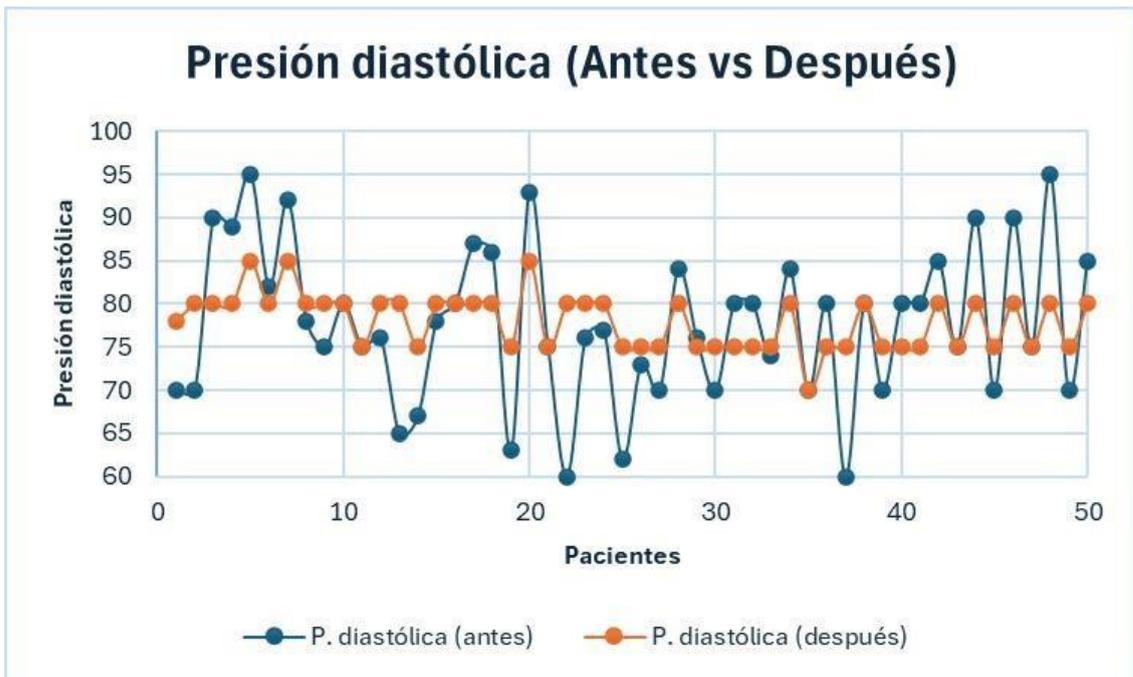
Análisis e interpretación de resultados: la implementación de la guía de ejercicios ha demostrado ser efectiva en reducir el riesgo de sufrir un evento cerebrovascular (ECV) en ambas poblaciones. En los hombres, se observa una disminución en el porcentaje de personas con riesgo alto (del 12% al 6%) y un aumento en los que están en riesgo moderado (del 47% al 53%), mientras que el riesgo bajo se mantuvo igual (41%). En las mujeres, no se presenta riesgo alto después de implementar la guía, ya que el 3% de riesgo alto se ha reducido a 0%, y el porcentaje de riesgo moderado ha aumentado del 18% al 21%. Esto demuestra que las intervenciones físicas, como la guía de ejercicios, tienen un impacto positivo en la reducción de las probabilidades de sufrir un ECV en los próximos 10 años, al reducir los niveles de riesgo alto y moderado en ambas poblaciones.

Figura 7.a: Comparativa de presión sistólica



Fuente: Mora Cevallos Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño Josue Steeven

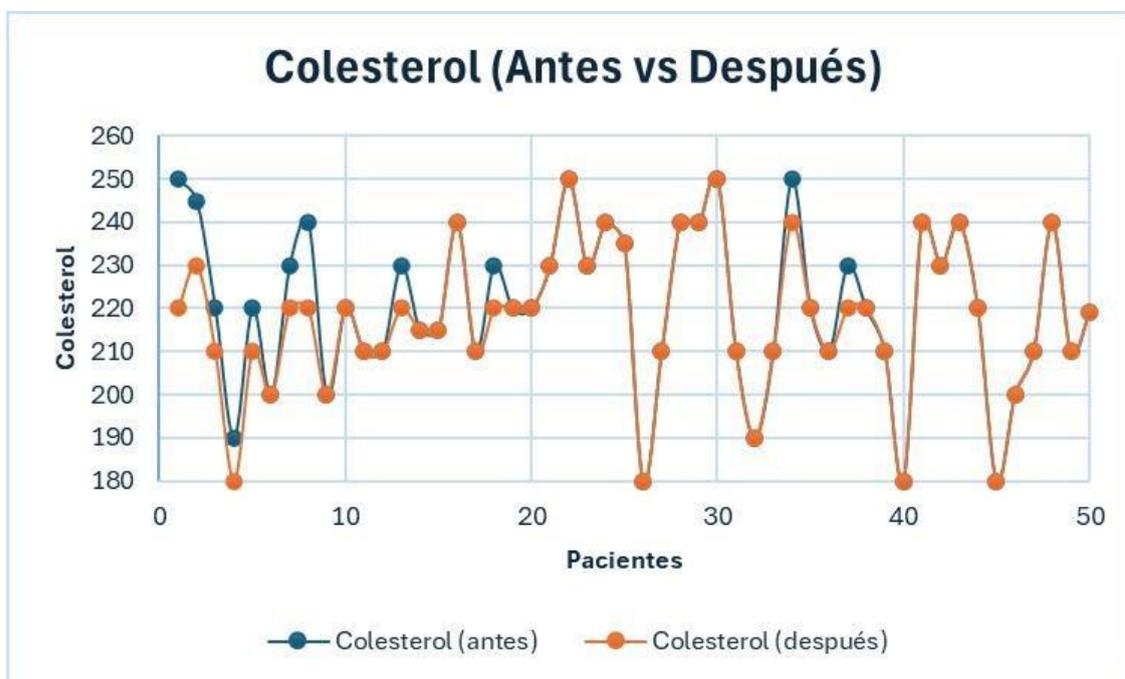
Figura 7 .b: Comparativa de presión diastólica



Fuente: Mora Cevallos Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño Josue Steeven

Análisis e interpretación de resultados: en la gráfica se muestra un impacto positivo en la presión arterial, reduciéndola en un 64% en la presión sistólica y un 42% en la diastólica. La disminución de la presión sistólica refleja una mejora significativa en la eficiencia cardiovascular y la capacidad del sistema circulatorio para manejar la presión, mientras que la reducción diastólica indica una mejor relajación del corazón y una mayor elasticidad arterial. Estos cambios son especialmente beneficiosos para la salud cardiovascular, ya que se observó que, en los rangos moderados, la presión sistólica bajó de valores de alrededor de 150 mmHg a 90 mmHg, y la presión diastólica se redujo de 95 mmHg a 55 mmHg, lo que resalta la importancia de la actividad física regular para mantener una presión arterial saludable y reducir el riesgo de enfermedades cardíacas, especialmente en personas con hipertensión.

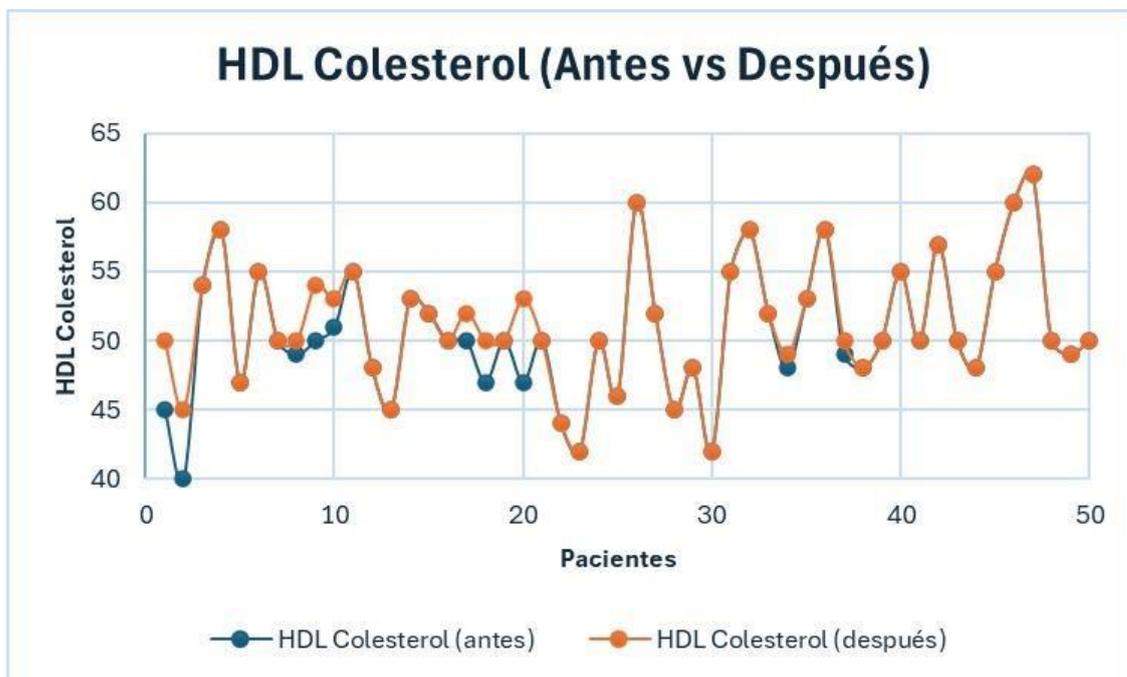
Figura 8: Comparativa de niveles de colesterol



Fuente: Mora Cevallos Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño Josue Steven

Análisis e interpretación de resultados: según la gráfica, un 22% de los 50 pacientes evaluados experimentaron una disminución en sus niveles de colesterol tras realizar el plan de ejercicios que se diseñó. Esto equivale a 11 personas de la población evaluada. Esta disminución refleja un efecto positivo del ejercicio en la reducción de los niveles de colesterol en una proporción significativa de la población. La reducción en los niveles de colesterol es un indicador de mejora en la salud cardiovascular, ya que el colesterol elevado es un factor de riesgo clave para el desarrollo de enfermedades cardíacas. Este resultado subraya la importancia de la actividad física regular como estrategia efectiva para mejorar el perfil lipídico y reducir los riesgos asociados con enfermedades cardiovasculares.

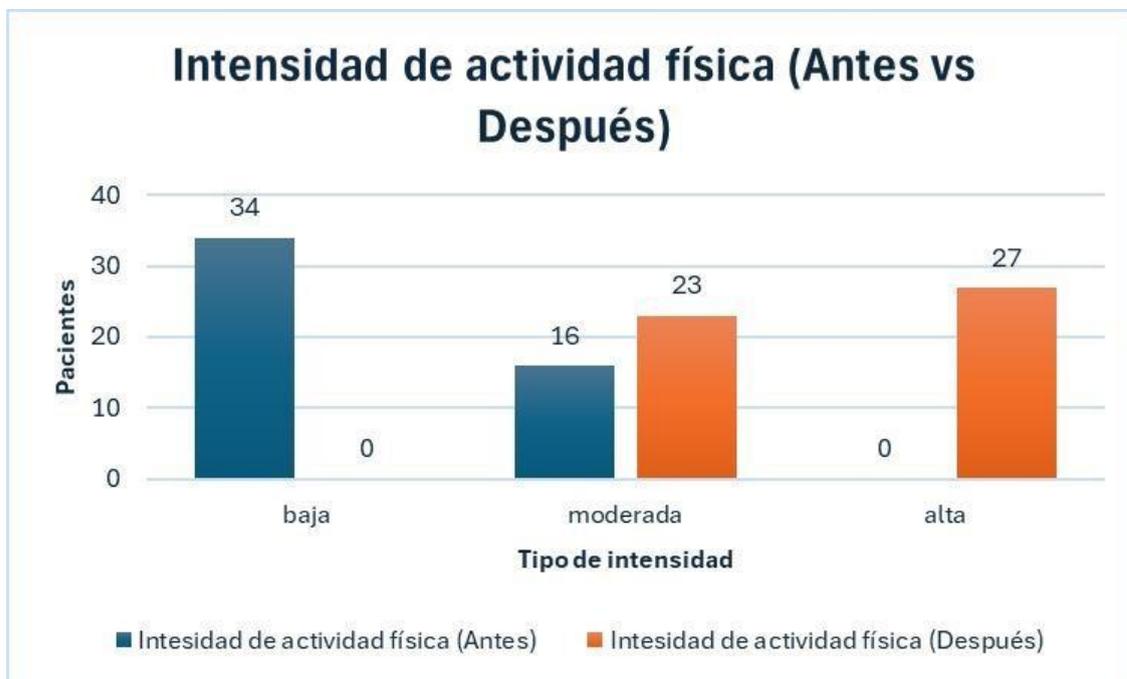
Figura 9: Comparativa de niveles de HDL colesterol



Fuente: Mora Cevallos Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño Josue Steven

Análisis e interpretación de resultados: inicialmente se observó que todos los pacientes evaluados inicialmente tenían niveles normales de HDL, y un 20% experimentó un aumento en estos niveles tras realizar el programa de ejercicio. La actividad física regular, especialmente el ejercicio aeróbico, está respaldada por estudios que demuestran su capacidad para elevar los niveles de HDL, el colesterol "bueno", lo que reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Aunque el 80% restante no presentó cambios inmediatos, la continuidad del programa podría generar incrementos graduales en sus niveles de HDL, mejorando así su perfil lipídico con el tiempo. Esto resalta la importancia del ejercicio sostenido para mejorar la salud cardiovascular a largo plazo.

Figura 10: Actividad física y frecuencia



Antes del programa

| |
|--|
| Para los 34 pacientes con actividades de baja intensidad: |
| 34personas×2METs=68METs por persona |
| Para los 16 pacientes con actividades de intensidad moderada: |
| 16personas×4METs=64METs por persona |

Después del programa

| |
|--|
| Para los 23 pacientes con actividades de intensidad moderada: |
| 23personas×4METs=92METs por persona |
| Para los 27 pacientes con actividades de alta intensidad: |
| 27personas×8METs=216METs por persona |

Fuente: Mora Cevallos Lilibeth Consuelo y Alcívar Cedeño Josue Steeven

Análisis e interpretación de resultados Inicialmente, de los 50 pacientes evaluados, el 68% realizaba actividades físicas con una intensidad baja, mientras que el 32% restante llevaba a cabo actividades de intensidad moderada. Antes del programa, la mayoría de los pacientes realizaban actividades de baja intensidad, con un promedio de 2 METs. Tras la implementación del programa de ejercicios, se observó una notable transformación en los niveles de actividad física. Actualmente, ninguno de los pacientes realiza actividades de baja intensidad. En cambio, el 46% de los pacientes realiza actividades de intensidad moderada, mientras que la mayoría, un 54%, ha aumentado su nivel de actividad, realizando ejercicios de alta intensidad. Después de implementar el programa, más de la mitad de los pacientes aumentaron su actividad a alta intensidad, con un valor de 8 METs. Este cambio refleja una mejora significativa en el comportamiento físico de los pacientes, evidenciando los efectos positivos del programa en el aumento de la intensidad de su actividad física.

9 CONCLUSIONES

- Se observó que al aplicar el test de Framingham en la población de estudio masculina presentaron un mayor riesgo de sufrir un ECV en 10 años que su contraparte; las mismas obtuvieron un resultado significativo de riesgo bajo al aplicar el score.
- Al utilizar el test de calidad de vida (SF-36) en la muestra final se observó que la mayoría de la población evaluada tiene un buen estado de salud; siendo el diagnóstico más prevalente el presentar una salud adecuada con el 88%, mientras que el 12% de la muestra se autorreportó con una salud no adecuada.
- Al aplicar la guía de cinesiterapia como estrategia para la prevención de riesgos cardiovasculares a nuestra población demostró una disminución de la presión arterial post-intervención; resultados similares se observó con los niveles de colesterol en sangre.
- Se validó que el programa de cinesiterapia el cual tuvo una duración de 8 semanas no influye negativamente en el HDL colesterol, el cual es necesario para eliminar el exceso de colesterol de las arterias, transportándolo al hígado, donde se puede procesar y eliminar del cuerpo. De las 50 personas evaluadas solo el 4% tuvo una disminución en sus niveles de HDL.
- Al final de la intervención, se observó una mejora significativa en los METS, reflejando un aumento en la intensidad de la actividad física de los pacientes y un cambio positivo en su comportamiento físico.

10 RECOMENDACIONES

- Es esencial mantener y llevar a cabo el programa de cinesiterapia de forma constante, que este sea un componente esencial del tratamiento para los pacientes con factores de riesgo cardiovascular. Este programa se aconseja que los pacientes lo lleven a cabo al menos dos veces al año.
- Implementar un enfoque multidisciplinario que fusiona actividad física y alimentación, es necesario incluir un plan de nutrición personalizado junto con el programa de cinesiterapia, dado que una alimentación apropiada es crucial para la regulación de los factores de riesgo.
- Promover la disciplina y la dedicación de los pacientes hacia el programa, y comprometer a los pacientes a mantener la disciplina y a adherirse al programa de ejercicios de forma continua.

11 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

11.1 Tema de la Propuesta

Guía de cinesiterapia para el control de enfermedades cardiovascular y mejora de la calidad de vida.

11.2 Objetivo de la Propuesta

Implementar un programa de cinesiterapia que contribuya a la reducción de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes del Hospital General Guasmo Sur, mejorando así su calidad de vida a través de ejercicios terapéuticos personalizados.

11.2.1 Objetivos Específicos

1. **Socializar los beneficios de la cinesiterapia** con los pacientes, enfocándose en cómo puede ayudar a reducir factores de riesgo cardiovascular y mejorar su calidad de vida.
2. **Desarrollar un programa específico de cinesiterapia** para pacientes con factores de riesgo cardiovascular, centrado en mejorar la movilidad, la circulación y la fuerza muscular.
3. **Fomentar la participación de los pacientes** en el programa de cinesiterapia, motivando su constancia y compromiso en el tratamiento.
4. **Evaluar los efectos de la cinesiterapia** en los factores de riesgo cardiovascular, como presión arterial, colesterol, peso y frecuencia cardíaca, así como en la calidad de vida de los pacientes.

11.3 Justificación

Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. En el caso de los pacientes del Hospital General Guasmo Sur, muchos presentan factores de riesgo como hipertensión, sedentarismo, obesidad y colesterol elevado, lo que incrementa su vulnerabilidad a desarrollar enfermedades cardiovasculares.

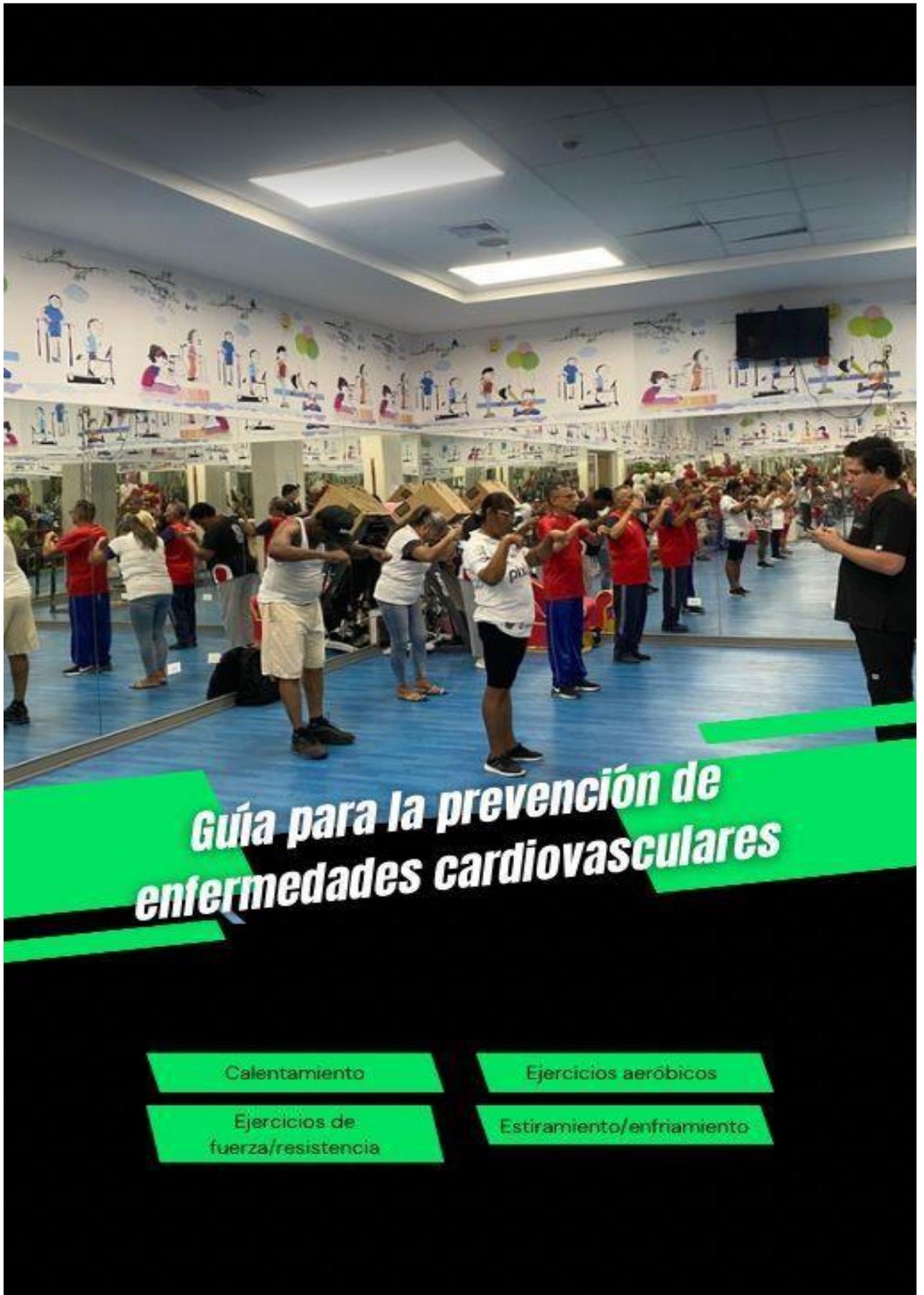
La cinesiterapia, mediante ejercicios terapéuticos y de movilidad, ha demostrado ser eficaz para mejorar la circulación, reducir la presión arterial, disminuir el colesterol y mejorar el estado físico general. Además, la práctica regular de ejercicios puede reducir

los síntomas de ansiedad, depresión y estrés, lo que resulta en una mejora significativa en la calidad de vida.

Este programa es particularmente relevante ya que en muchas ocasiones los pacientes no cuentan con un enfoque integral que combine la intervención médica con el ejercicio terapéutico como parte del tratamiento. Con esta propuesta, se busca no solo intervenir sobre los factores de riesgo, sino también mejorar el bienestar físico y emocional de los pacientes.

11.4 Descripción de la guía

La guía de cinesiterapia será una herramienta estructurada que proporcionará un conjunto de ejercicios terapéuticos diseñados específicamente para pacientes con factores de riesgo cardiovascular, con el objetivo de mejorar su movilidad, circulación sanguínea, fuerza muscular y bienestar general. La guía estará basada en los principios de la cinesiterapia, que es un enfoque terapéutico centrado en el uso del movimiento para promover la salud y la recuperación. frecuencia: diaria; tiempo: 1 hora, intensidad: moderada (70% de la FCM) tipo de ejercicio: cinesiterapia activa de bajo impacto de intensidad moderada



Guía para la prevención de enfermedades cardiovasculares

Calentamiento

Ejercicios aeróbicos

Ejercicios de fuerza/resistencia

Estiramiento/enfriamiento

Lunes

Calentamiento muscular

Marcha en el lugar con movimientos suaves de brazos.



Movilidad articular (rotaciones de cuello, hombros, caderas y tobillos).

Ejercicios aeróbicos

Caminar a ritmo moderado (50-60% de frecuencia cardíaca máxima): 10 minutos.



Marcha con movimientos amplios de brazos y piernas (7 minutos).

Ejercicios de fuerza/resistencia

Sentadillas sin apoyo: 10 repeticiones x 2 series.



Elevación de talones: 12 repeticiones x 2 series.

Flexiones de brazos contra la pared: 10-12 repeticiones x 2 series.

Estiramientos/enfriamiento

Estiramiento de muñeca y dedos



Estiramiento de espalda baja (en silla)

Respiraciones profundas.

Miércoles

Calentamiento muscular

Marcha activa en el lugar con mayor intensidad. (5 minutos)



Movilidad articular para extremidades superiores e inferiores.

Ejercicios aeróbicos

Bicicleta estática 15 minutos
 Step lateral (lado a lado)



Ejercicios de fuerza/resistencia

Aperturas con banda elástica (M.S) : 10 repeticiones x 2 series.
 Flexión de codos con banda (brazos): 10 repeticiones x 2 series.
 Contracción abdominal ligera (sentado): 8-10 repeticiones x 2 series.



Estiramientos/enfriamiento

Estiramiento de los tríceps de cada lado (sentado)
 Torsión suave de columna (sentado)



Viernes

Calentamiento muscular

Movilidad articular de cadera 10-15 repeticiones de cada lado (3 series)
 Flexión y extensión de los dedos de las manos 10-15 repetición por mano (3 series)



Ejercicios aeróbicos

Subir y bajar un escalón bajo a ritmo lento durante 3 minutos.
 Caminar 10 minutos a ritmo moderado.



Ejercicios de fuerza/resistencia

Sentadillas con apoyo (según tolerancia): 8-10 repeticiones x 2 series.
 Flexión de piernas con apoyo: 10 repeticiones x 2 series.
 Trabajo con banda elástica:



Extensión de brazos (10 repeticiones x 2 series).

Extensión de piernas (si es posible, 8-10 repeticiones x 2 series).

Estiramientos/enfriamiento

Estiramiento de tríceps 20-30 segundos cada lado

Respiraciones profundas y relajación progresiva.



12 Bibliografía

1. Lic. Rita Paola Rosa Borbon DCCSDG. Bireme. [Online].; 2017 [cited 2017 Agosto eighteen. Available from:
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/915942/factores-de-riesgo-cardiovascular-en-la.pdf>.
2. Joselin Stefanie Figueroa Gomez NSRG. Repositorio Digital UNESUM. [Online].; 2023 [cited 2023 febrero 16. Available from:
<https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/4908/1/Figueroa%20Gomez%20Joselin%20Stefanie%20-%20Reyes%20García%20Nathaly%20Shirley.pdf>.
3. NicoleZavalaHoppe A. Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. [Online].; 2024 [cited 2024 septiembre 30. Available from:
<https://soeici.org/index.php/biosana/article/view/234/429>.
4. Chávez JFA. revista vitalia. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 5. Available from:
<https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/issue/view/8>.
5. Paco Lozano Martinez ÚSS. clinica uner. [Online].; 2021 [cited 2021 September twenty-three. Available from: <https://clinicauner.es/cinesiterapia/>.
6. (OMS) OMDIS. World Health Organization (WHO). [Online]. Available from:
https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1.
7. Sánchez DA. CST. [Online].; 2023 [cited 2023 Marzo 14. Available from:
<https://cst.cat/es/las-enfermedades-cardiovasculares-son-la-primera-causa-de-mortalidad-en-espana/>.
8. Salud OMDI. World Health Organization (WHO). [Online].; 2024 [cited 2024 Junio 26. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
9. Fernández C. Asociación Española de Enfermería. [Online].; 2023. Available from:
<https://enfermeriaencardiologia.com/salud-cardiovascular/prevencion/factores-de-riesgo/ejercicio-fisico-y-sedentarismo>.
- 10 Villa MES. Scielo. [Online].; 2021 [cited 2021 Abril 5. Available from:
<https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v14n3/1988-348X-ene-14-03-e14307.pdf>.
- 11 Torres MMM. Recimundo. [Online].; 2020 [cited 2020 Enero 31. Available from:
<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/773/1207>.
- 12 Dr. Cristiam Moraga Rojas MJDSF. Scielo. [Online].; 2020 [cited 2020 Diciembre 7. Available from: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcc/v23n1/1409-4142-rcc-23-01-21.pdf>.
- 13 Yolanda. Mundo Entrenamiento. [Online]. Available from:
<https://mundoentrenamiento.com/cinesiterapia-movimientos-claves/>.

- 14 Yolanda. Mundo Entrenamiento. [Online]. Available from:
· <https://mundoentrenamiento.com/cinesiterapia-movimientos-claves/#referencias-bibliograficas>.
- 15 José María Lobos Bejarano CBC. Elsevier. [Online].; 2011 [cited 2011 Noviembre 17].
· Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656711004689>.
- 16 Diaonia. [Online]. Available from: <https://diaonia.com/factores-de-riesgo-para-la-salud-modificables-y-no-modificables/>.
17. Diaonia. [Online]. Available from: <https://diaonia.com/factores-de-riesgo-para-la-salud-modificables-y-no-modificables/>.
18. Salud OMdl. World Health Organization (WHO). [Online].; 2021 [cited 2021 Junio 11]. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
19. Salud OMdl. World Health Organization (WHO). [Online]. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_2.
20. Salud OMdl. World Health Organization (WHO). [Online]. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1.
21. Mayo Clinic. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 28]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/heart-disease/in-depth/heart-disease-prevention/art-20046502>.
22. Beatriz Eugenia Botero de Mejía MEPM. Scielo. [Online].; 2007 [cited 2007 Agosto 31]. Available from:
<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v12n1/v12n1a01.pdf>.
23. Diabetrics. [Online].; 2024 [cited 2024 Junio 19]. Available from:
<https://www.diabetrics.com/escala-framingham>.
24. Diabetrics. [Online].; 2024 [cited 2024 Junio 19]. Available from:
<https://www.diabetrics.com/escala-framingham>.
25. Gemma Vilagut MFRRPMMQ. Scielo. [Online].; 2005 [cited 2005 Abril]. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/gv/v19n2/revision1.pdf>.

13 Anexos

Anexo 1. Test de Framingham

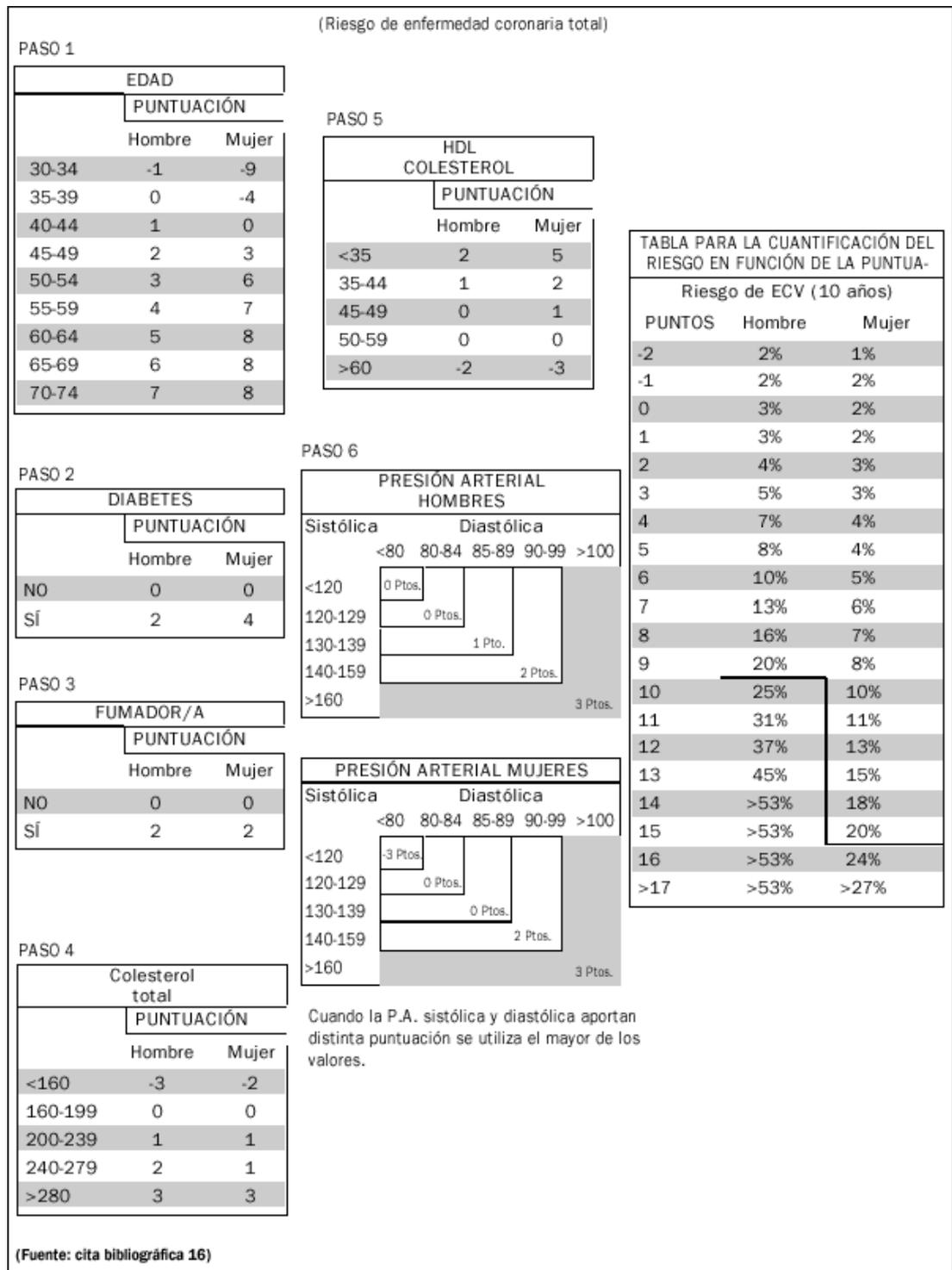


Figura 2
Tablas de riesgo de Framingham por categorías (Wilson), según colesterol total.
ECV: enfermedad cardiovascular.

Anexo 2. Cuestionario Sf-36



CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

Marque una sola respuesta:

1. En general, usted diría que su salud es:

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- Mucho mejor ahora que hace un año
- Algo mejor ahora que hace un año
- Más o menos igual que hace un año
- Algo peor ahora que hace un año
- Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

Anexo 3. Cuestionario de actividad física

1 de 3

QUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

| | |
|---|---|
| <p>Piense en todas las actividades VIGOROSAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucha más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.</p> | |
| <p>1. Durante los últimos 7 días ¿En cuántos realizo actividades físicas vigorosas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</p> | <input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 3) |
| <p>2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)</p> | <input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro |
| <p>Piense en todas las actividades MODERADAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.</p> | |
| <p>3. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? No incluya caminar.</p> | <input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 5) |
| <p>4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)</p> | <input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro |
| <p>Piense en el tiempo que usted dedicó a CAMINAR en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.</p> | |
| <p>5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminé por lo menos 10 minutos seguidos?</p> | <input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 7) |
| <p>6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?</p> | <input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro |

| | |
|---|---|
| <p>La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted SENTADO durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que paso sentado ante un escritorio, leyendo, viajando en autobús, o sentado o recostado mirando tele.</p> | |
| <p>7. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?</p> | <input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro |

Valor del test:

1. Actividad física **vigorosa**: 8 MET x minutos x días por semana
2. Actividad física **moderada**: 4 MET x minutos x días por semana
3. **Caminata**: 3,3 x minutos x días por semana.

Ejemplo: 8 MET x 30 minutos x 5 días = 1200 MET (**ACTIVIDAD FÍSICA INTENSA**)

Anexo 4. Historia clínica.

HISTORIA CLÍNICA DEL ADULTO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

ANAMNESIS

Nombre y Apellido:

Lugar/ Fecha de Nacimiento:

Edad:

Sexo:

C.I.:

Celular:

Mail:

Dirección:

Vive:

Escolaridad:

Trabajo:

Roles que desempeña:

Utiliza como ayuda/s técnica/s:

Nivel de funcionalidad:

El paciente presenta dificultad para el autocuidado en:

El paciente presenta dificultad para las actividades del hogar en:

ANTECEDENTES DEL PACIENTE

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Enfermedades

previas:

Síntomas durante el

último año: - Dx

médico:

Tiempo de evolución:

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

Patología Familiar:

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS PERSONALES

Intervenciones quirúrgicas:

Implantes:

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

| | |
|---|-------------------------------------|
| El paciente es fumador: | Número de cigarrillos/día: - |
| El paciente es ex -fumador: | Número de cigarrillos/día: - |
| El paciente es bebedor habitual: | Durante días/semana: - |
| Realiza ejercicio: | Durante días/semana: - |

ANTECEDENTE FARMACOLÓGICO

El paciente tiene prescrito para el problema actual:

Especificaciones sobre la medicación:

El paciente ha consultado a Fisioterapeuta/ Médico Especialista:

MOTIVO DE CONSULTA

EVOLUCIÓN DEL PROCESO ACTUAL

EXAMEN: REVISIÓN POR SISTEMAS

Cardiopulmonar

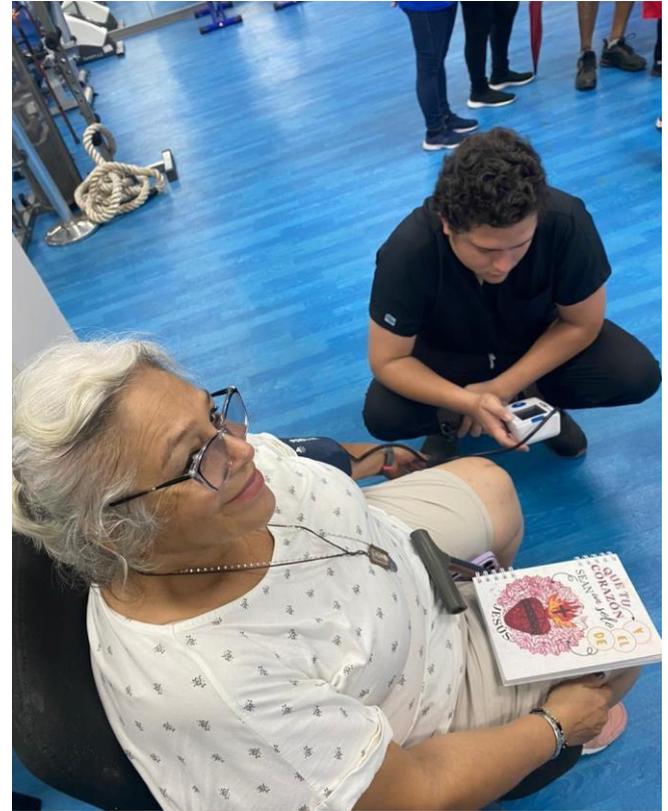
TA: **FR:** **PESO:** **TALLA:**

Pulso:

Marcha:

Traslados:

Anexo 5. Toma de presión arterial antes y después de los ejercicios.



Anexo 6. Ejecución del programa de cinesiterapia.





Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Mora Cevallos Lilibeth Consuelo, Alcívar Cedeño Josue Steven** con C.C: **0950691352, 0930389580** autor/a del trabajo de titulación: **Cinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular y mejora en la calidad de vida de pacientes del Hospital General Guasmo Sur, 2024**, previo a la obtención del título de **Licenciado/a en Fisioterapia** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **20 de febrero del 2025**

f. _____

Nombre: (Mora Cevallos, Lilibeth Consuelo)

C.C: 0950691352

f. _____

Nombre: (Alcívar Cedeño, Josue Steeven)

C.C: 0930389580



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------|----|
| TEMA Y SUBTEMA: | Cinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular y mejora en la calidad de vida de pacientes del Hospital General Guasmo Sur, 2024 | | |
| AUTOR(ES) | Mora Cevallos Lilibeth Consuelo, Alcívar Cedeño Josue Steven | | |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES) | Isabel Odila Grijalva Grijalva | | |
| INSTITUCION: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Ciencias de la salud | | |
| CARRERA: | Carrera de Terapia Física | | |
| TITULO OBTENIDO: | Licenciado/a en Terapia Física | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 20 de febrero del 2025 | No. DE PÁGINAS: | 56 |
| AREAS TEMATICAS: | Terapia Física. Enfermedad Cardiovascular | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | Cinesiterapia, Prevención Cardiovascular, Factores de Riesgo, Calidad de Vida, Hipertensión, Dislipidemia, Obesidad. | | |

La cinesiterapia, como enfoque terapéutico basado en ejercicios físicos, ha demostrado ser eficaz en la prevención de factores de riesgo cardiovascular y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes. **Objetivo:** Evaluar el impacto de la cinesiterapia en el control de los factores de riesgo cardiovascular y la calidad de vida de los pacientes adultos del Hospital General del Guasmo Sur. **Metodología:** el diseño del estudio es de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo. Se utiliza un diseño no experimental y longitudinal. La población estuvo conformada por 50 pacientes de ambos sexos y los instrumentos empleados fueron la historia clínica, el cuestionario SF36 de calidad de vida, el cuestionario IPAQ de actividad física y la escala de Framingham de riesgo cardiovascular. **Resultados:** Se observó una mejora notable en la presión arterial, con reducciones del 64% en la presión sistólica y del 42% en la diastólica, lo que evidencia una mejora en la eficiencia cardiovascular y la elasticidad arterial. En cuanto al colesterol, un 22% de los pacientes experimentaron una disminución significativa en sus niveles, mientras que un 20% incrementó sus niveles de HDL, resaltando los beneficios del ejercicio regular en la mejora del perfil lipídico y la salud cardiovascular porque paralelamente se redujo el IMC. Se incrementaron los MET con lo que se redujo el sedentarismo y mejoró la calidad de vida. **Conclusión:** el programa de cinesiterapia de 12 semanas resultó ser altamente efectivo para mejorar la salud cardiovascular y el bienestar general de los participantes.

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|----|
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | CON | Teléfono: +593-987579117 +593-962643244 | E-mail: lilibeth.mora31@gmail.com Josuesteven_ac@hotmail.com | |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):: | CON LA INSTITUCIÓN DEL | Nombre: Dra. Grijalva Grijalva, Isabel Odila Teléfono: +593-9999-605-44 E-mail: Isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec | | |
| SECCION PARA USO DE BIBLIOTECA | | | | |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | | | | |
| Nº. DE CLASIFICACION: | | | | |
| DIRECCION URL (tesis en la web): | | | | |