

**Efectividad de una estrategia pedagógica en un programa de rehabilitación cardíaca**



**LAURA LILIANA PÉREZ RUEDA**

**Director: MONICA TRINIDAD MOLINA GUZMAN**

**Universidad Autónoma de Bucaramanga**  
**Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes**

**Maestría en Educación**

**Bucaramanga**

**Mayo 23 de 2023**

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis hijos por que algún día deben llegar más lejos de lo que yo he podido llegar y a ti amor de mi alma porque sin tu impulso jamás hubiese sido posible; Gracias por tu amor incondicional por creer en mí y mis sueños.

### **Agradecimientos**

Agradezco a Ti, mi buen Dios, que siempre me llevas donde Tu misericordia jamás me desampara. Quiero agradecer especialmente a mi tutora Mónica Patricia Molina, quien me ha demostrado que bajo cualquier circunstancia siempre puedes guiar a otros con paciencia, amor y profesionalismo. Mi admiración siempre será para ella.

También quiero expresar mi gratitud hacia mi amado programa de rehabilitación cardíaca. Verlo crecer conmigo a través de los años me llena de orgullo. A mis pacientes, quiero decirles que cada uno de ustedes siempre deja un aprendizaje nuevo y un reto por alcanzar en mi vida profesional.

Agradezco a mi compañera, colega y amiga Tatiana Osma, quien siempre ha sido mi apoyo e impulso en cada parte de esta aventura. Siempre la recordaré como lo mejor de mis sábados.

Por último, quiero agradecer a mi gran equipo "Cafecito". Su buena energía, amor y sentido del humor han convertido días difíciles en llevaderos. Han sido un gran apoyo para convertir cada circunstancia en una nueva oportunidad.

### Resumen

Se llevó a cabo un en una institución de nivel 3 en la ciudad de Bucaramanga con el propósito de desarrollar un programa de rehabilitación cardíaca y diseñar una estrategia pedagógica para los pacientes participantes. Este programa consta de 20 sesiones en las que se abordan temas importantes como factores de riesgo, nutrición, ejercicio y estilos de vida saludable. Para evaluar su efectividad, se obtuvo un enfoque cuantitativo y se aplicó un diseño cuasi experimental pretest/postest.

La población objeto de estudio consistió en 340 usuarios mayores de 18 años hasta los 90 años, con enfermedades cardiovasculares, que asistieron al programa de rehabilitación cardíaca. La muestra fue homogénea, ya que los beneficiarios compartieron características similares, como factores de riesgo y eventos cardiovasculares. Para medir el impacto de la estrategia pedagógica, se administró un cuestionario de 10 preguntas relacionadas con estilos de vida saludable, medicamentos, señales de alarma y ejercicio físico. Este cuestionario se aplicó antes y después de la intervención con la estrategia pedagógica. El primer momento se extinguió como línea base para evaluar el conocimiento inicial de los participantes sobre la enfermedad, mientras que la segunda evaluación tenía como objetivo constatar el efecto de la intervención educativa en dicho conocimiento.

Se presenta en el estudio los resultados que abarcan una descripción de la muestra analizada, que incluye información sociodemográfica, además de la evaluación de los efectos de la estrategia implementada, mediante el uso del estadístico de McNemar-Bowker para analizar las diferencias en los grupos de datos. Estos resultados sugieren que existe evidencia a favor de posibles cambios (51.6%) en las expresiones cognitivas de los participantes en el análisis de los totales. Estos datos permiten concluir que los pacientes que reciben educación tienen un mayor conocimiento, lo que demuestra la eficacia de la intervención educativa

**Palabras clave:** Rehabilitación Cardíaca, Estrategia Pedagógica, Enfermedad Cardiovascular, Factores de riesgo, Estilos de vida saludable.

### Summary

A program was carried out in a level 3 institution in the city of Bucaramanga with the purpose of developing a cardiac rehabilitation program and designing a pedagogical strategy for the participating patients. This program consists of 20 sessions in which important topics such as risk factors, nutrition, exercise and healthy lifestyles are addressed. To assess its effectiveness, a quantitative approach was obtained and a quasi-experimental pretest/posttest design was applied.

The study population consisted of 340 users aged 18 years to 90 years with cardiovascular disease who attended the cardiac rehabilitation program. The sample was homogeneous, since the beneficiaries shared similar characteristics, such as risk factors and cardiovascular events. To measure the impact of the pedagogical strategy, a questionnaire of 10 questions related to healthy lifestyles, medications, warning signs, and physical exercise was administered. This questionnaire was applied before and after the intervention with the pedagogical strategy. The first time was used as a baseline to evaluate the participants' initial knowledge of the disease, while the second evaluation was aimed at ascertaining the effect of the educational intervention on this knowledge.

The study presents results that include a description of the sample analyzed, including sociodemographic information, as well as an evaluation of the effects of the strategy implemented, using the McNemar-Bowker statistic to analyze the differences in the data groups. These results suggest that there is evidence in favor of possible changes (51.6%) in the cognitive expressions of the participants in the analysis of the totals. These data allow us to conclude that patients who receive education have greater knowledge, which demonstrates the efficacy of the educational intervention.

Key words: Cardiac Rehabilitation, Pedagogical Strategy, Cardiovascular Disease, Risk Factors, Healthy Lifestyles.

**Contenido**

	<b>Pág.</b>
Introducción .....	11
1. Capítulo 1. Planteamiento del Problema .....	13
1.1 Objetivo General.....	16
1.2 Objetivos Específicos .....	16
1.3 Justificación.....	17
2. Capítulo 2. Marco de Referencia.....	19
2.1 Antecedentes nacionales.....	19
2.2 Antecedentes Internacionales.....	21
2.3 Marco Teórico .....	25
2.3.1.1 Conceptos Relacionados con el Programa de Rehabilitación. ....	30
2.4 Marco Conceptual .....	36
2.5 Marco Contextual .....	42
2.5.1 Contexto Departamental .....	42
2.5.2 Contexto Municipal Bucaramanga y Área Metropolitana .....	42
2.5.3 Contexto Institucional.....	42
2.6 Marco Legal.....	44
2.6.1 Marco legal nacional .....	44
3. Capítulo 3. Metodología .....	47
3.1 Diseño .....	47
3.2 Objetivo y Contenidos.....	51
3.3 Población y Muestra .....	59
3.3.1 Muestra.....	59
3.3.2 Tipo de Población .....	59
3.4 Criterios de Exclusión .....	59

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos y su Aplicación .....	59
3.6 Aspectos Éticos .....	61
4. Capítulo 4: Análisis y Resultados .....	62
4.1 . Resultados .....	62
4.2 Análisis de Resultados .....	62
4.3 Resultados Sobre Cambios y Efectividad luego de la Estrategia Pedagógica .....	69
4.4 Cambios en las Respuestas entre Condición Inicial y Final según Aciertos en cada Aspecto .....	69
4.5 Diferencias de Grupos de Datos luego de la Aplicación de la Estrategia Pedagógica .....	74
4.5.1 Síntesis del Apartado .....	76
5. 5. Discusión .....	77
Conclusiones .....	80
Recomendaciones .....	82
Referencias.....	85
Anexos.....	93

**Lista de Tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Diseño de los test.....	48
Tabla 2. Características sociodemográficas y nivel de conocimientos sobre comportamientos para la rehabilitación cardíaca .....	48
Tabla 3. Formato de encuesta .....	52
Tabla 4. Distribución de participantes según la edad .....	63
Tabla 5. Distribución de participantes según respuestas a preguntas 6-9 previo a la estrategia.....	68
Tabla 6. Cambios en respuestas a la pregunta 1 entre condiciones.....	69
Tabla 7. Cambios en respuestas a la pregunta 2 entre condiciones.....	70
Tabla 8. Cambios en respuestas a la pregunta 3 entre condiciones.....	70
Tabla 9. Cambios en respuestas a la pregunta 4 entre condiciones.....	70
Tabla 10. Cambios en respuestas a la pregunta 5 entre condiciones.....	71
Tabla 11. Cambios en respuestas a la pregunta 6 entre condiciones.....	71
Tabla 12. Cambios en respuestas a la pregunta 7 entre condiciones.....	71
Tabla 13. Cambios en respuestas a la pregunta 8 entre condiciones.....	71
Tabla 14. Cambios en respuestas a la pregunta 9 entre condiciones.....	72
Tabla 15. Cambios en respuestas a la pregunta 10 entre condiciones.....	72
Tabla 16. Comparación de resultados en pregunta 2 luego de la aplicación de la estrategia ...	74
Tabla 17. Comparación de resultados en pregunta 6 luego de la aplicación de la estrategia ...	74
Tabla 18. Comparación de resultados en pregunta 7 luego de la aplicación de la estrategia ...	75
Tabla 19. Comparación de resultados en pregunta 8 luego de la aplicación de la estrategia ...	75
Tabla 20. Comparación de resultados en pregunta 9 luego de la aplicación de la estrategia ...	75
Tabla 21. Comparación de resultados en pregunta 10 luego de la aplicación de la estrategia .	76



### Lista de Figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Procesos institucionales.....	46
Figura 2. Flujograma.....	46
Figura 3. Fases de la investigación.....	51
Figura 4. Fases de implementación.....	55
Figura 5. Distribución del género entre los participantes.....	62
Figura 6. Distribución del estado civil entre los participantes.....	63
Figura 7. Distribución de participantes según el estrato socio-económico.....	64
Figura 8. Distribución de participantes según nivel de estudios.....	65
Figura 9. Distribución de participantes según lugar de residencia.....	65
Figura 10. Distribución de participantes según respuestas a pregunta 1 previo a la estrategia	66
Figura 11. Distribución de participantes según respuestas a pregunta 2 previo a la estrategia	66
Figura 12. Distribución de participantes según respuestas a pregunta 3 previo a la estrategia	67
Figura 13. Distribución de participantes según respuestas a pregunta 4 previo a la estrategia	67
Figura 14. Distribución de participantes según respuestas a pregunta 5 previo a la estrategia	68
Figura 15. Distribución de participantes según respuestas a pregunta 10 previo a la estrategia.....	69
Figura 16. Cambio porcentual luego de estrategia según niveles de respuestas.....	73

**Lista de Anexos**

	<b>Pág.</b>
Anexo 1. Consentimiento informado .....	93
Anexo 2. Pre – post test 2022 .....	98
Anexo 3. Aprobación del proyecto.....	100
Anexo 4. Recomendaciones para revascularizaciones miocárdicas y reemplazos valvulares.	101
Anexo 5. Validación expertos.....	104

## Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la efectividad de una estrategia pedagógica en pacientes que asisten a un programa de rehabilitación cardíaca. En una institución que brinda servicios de salud especializados para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardiovasculares. En este capítulo se aborda el problema de investigación, se destaca la relevancia del tema en la población estudiada, se fundamenta el objetivo general y los objetivos específicos del estudio, y se proporciona una justificación respaldada por investigaciones anteriores, así como la hipótesis planteada para llevar a cabo el estudio.

Enfermedades cardiovasculares son la principal causa de morbilidad y mortalidad. también relacionado con los años vividos con una discapacidad porque, al nacer, las mujeres colombianas esperan vivir un promedio de 76,1 años, mientras que los hombres esperan vivir un promedio de 70,6 años. De estos, 18,2 años y 17,8 años, respectivamente, son años vividos con una discapacidad provocada principalmente por enfermedades crónicas no transmisibles, de las cuales las enfermedades cardiovasculares representan una parte importante. (Anchique et al., 2011, p. 306)

Estas enfermedades crónicas no transmisibles, incluidas las enfermedades cardiovasculares, tienen un impacto importante en la calidad de vida de las personas, y de acuerdo a lo planteado, se puede evidenciar que es fundamental abordar la calidad de vida de cada persona como un elemento crucial en el tratamiento y manejo de las enfermedades cardiovasculares, buscando mejorar su bienestar y promover una vida plena y activa.

La prevención secundaria y la rehabilitación forman parte de la estrategia de vigilancia de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1993):

En relación a las enfermedades cardiovasculares, la calidad de vida de cada persona es un elemento crucial, fundamental y primordial. La rehabilitación debe enfocarse en no solamente capacitar a individuos discapacitados por estas enfermedades para que se

ajusten al entorno en general, sino también debe intervenir en el entorno cercano y en la sociedad, con el propósito de favorecer la inclusión social de estos usuarios. (p. 1)

## Capítulo 1. Planteamiento del Problema

La siguiente investigación busca crear una estrategia pedagógica que permita educar a la población que asiste a un programa de rehabilitación cardiaca de una Institución prestadora de servicios de salud de tercer nivel en la ciudad de Bucaramanga. con el fin promover estilos de vida saludable y medir la efectividad de esta. A continuación, en este primer capítulo se describe la situación problema entorno a que no existe una estrategia educativa dentro del programa que permita a la población ser educada sobre su condición de salud y conocer los beneficios que tiene un estilo de vida saludable.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) han sido ampliamente reconocidas como una causa significativa de enfermedad y muerte a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), las ECV son responsables de la muerte de aproximadamente 17,9 millones de personas cada año, lo que representa el 31% de todas las muertes a nivel global. Esto destaca la magnitud de este problema de salud a escala global.

En el contexto de América Latina, las ECV también representan una preocupación importante. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2019), estas enfermedades son la principal causa de muerte en la región, cobrando la vida de más de 1,6 millones de personas anuales. Esto subraya la urgencia de abordar este problema de manera efectiva en países latinoamericanos.

En el caso específico de Colombia, las ECV han adquirido una relevancia epidemiológica convirtiéndose en una de las cinco principales causas de mortalidad. Esto las convierte en un importante desafío para la salud pública en el país (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021). Las enfermedades cardiovasculares (ECV) también son una preocupación en Bucaramanga, Santander. Según datos del Instituto Nacional de Salud de Colombia, las ECV son una de las principales causas de mortalidad en el departamento de Santander, donde se encuentra ubicada la ciudad de Bucaramanga (Instituto Nacional de

Salud, 2021). Esto destaca la importancia de abordar estas enfermedades en la región y tomar medidas preventivas y de tratamiento adecuado.

Es esencial fomentar hábitos de vida saludable, supervisar los factores de riesgo y asegurar el acceso a una atención médica de calidad con el fin de disminuir la incidencia y el impacto de las enfermedades cardiovasculares en la población de Bucaramanga y Santander. La difusión de información sobre los factores de riesgo, la promoción de una alimentación equilibrada, la práctica regular de actividad física y el control de la presión arterial y los niveles de colesterol son elementos fundamentales para prevenir y gestionar las enfermedades cardiovasculares en esta región.

El tratamiento de la enfermedad coronaria implica el uso de medicamentos y enfoques no farmacológicos. Los enfoques no farmacológicos abarcan modificaciones en el estilo de vida y la dieta, así como un programa de ejercicio personalizado en el contexto de la rehabilitación cardíaca. A través de este programa, se busca mejorar la capacidad funcional de los pacientes, su calidad de vida y su tolerancia al ejercicio, además de reducir el riesgo de muerte debido a causas cardiovasculares. En un programa de rehabilitación cardíaca es clave la participación del paciente, con esto se concreta la adopción de comportamientos que nos llevan cumplir las metas en el tratamiento logrando los objetivos trazados al comienzo de la terapia. (Hernández et al., 2021)

La responsabilidad esencial de los profesionales de la salud radica en la educación sanitaria, la cual busca fomentar la independencia de las personas y, por consiguiente, fortalecer su capacidad para tomar decisiones bien fundamentadas que mejoren su bienestar y estado de salud (Ocampo y Arango, 2016).

Existe una estrategia que se enfoca en difundir y reforzar los conocimientos relacionados con la promoción y prevención, involucrando el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación sobre salud. Esta estrategia tiene como

objetivo superar las limitaciones sociodemográficas para ampliar su impacto en la población y, de esa manera, extender los beneficios de la promoción y prevención (Hernández et al., 2020).

“Las muertes por enfermedad coronaria se han visto reducidas gracias a la aplicación de tratamientos basados en el desarrollo de programas de ejercicio físico” (Alsina y Cancela, 2021, p. 616); de acuerdo a esto los usuarios tienen derecho a aprender a vivir con una enfermedad crónica. Por tanto, para que el paciente logre asumir el rol que le corresponde, requiere de un acompañamiento y de un apoyo mediante una acción educativa en el marco del programa de rehabilitación. Es así como desde el 12 de marzo del 2017 se crea el programa de rehabilitación cardíaca en respuesta a la necesidad del equipo de cirugía cardiovascular de una institución prestadora de servicios de salud de tercer nivel en la ciudad de Bucaramanga; la intervención de dichos pacientes se realiza desde un grupo interdisciplinario basado en el acompañamiento que se da desde su ingreso a hospitalización, alta hospitalaria y rehabilitación cardiovascular, se ha podido evidenciar durante dicho proceso la necesidad de brindar educación sobre su condición de salud ya que el desconocimiento de ello, puede promover a que su estado de salud se deteriore y no se logre una rehabilitación exitosa, de acuerdo a lo anterior se viene realizando una estrategia pedagógica para los usuarios con enfermedad cardiovascular (E.S.E. Instituto de Salud de Bucaramanga, 2020). No obstante, se carece de la medición de la efectividad de esta acción educativa.

La medición de la efectividad de una acción educativa se entiende como la evaluación a una intervención determinando si esta ofrece más beneficios que riesgos, funcionando en condiciones ideales y de esta manera se requiere de más estudios para lograr discriminar entre intervenciones útiles e inútiles en la práctica clínica cotidiana. Se ha identificado en la actualidad la importancia de medir la efectividad de las intervenciones educativas, Una evaluación de buena calidad no sólo retroalimenta y nutre el desarrollo del programa, sino que puede aportar valiosa información y experiencia para orientarlo, corregir errores (Menor et al., 2017). La evaluación permite determinar si el programa es efectivo y eficiente, corrobora si los

resultados son los previstos, si se están solucionando los problemas adecuadamente y satisfaciendo necesidades (Menor et al., 2017). No evaluar la eficacia de las estrategias en educación puede tener varias causas, entre las cuales se incluyen:

1. Falta de claridad en los objetivos: Si no se establecen metas claras y específicas para las estrategias educativas, se vuelve difícil medir su eficacia.
2. Ausencia de indicadores de éxito: La falta de indicadores cuantificables y medibles para evaluar el impacto de las estrategias dificulta determinar si están logrando los resultados deseados.
3. Falta de recursos y apoyo: La falta de recursos financieros, tecnológicos y de personal puede limitar la capacidad de implementar sistemas de evaluación eficaz.
4. Resistencia al cambio

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la pregunta que surgió fue la siguiente:

¿Qué impacto tiene una estrategia pedagógica en el programa de rehabilitación cardíaca en cuanto al aumento del nivel de conocimientos de los usuarios?

### **1.1 Objetivo General**

Identificar la efectividad, en términos del cambio en el nivel de conocimientos de los usuarios, de una estrategia pedagógica en un programa de rehabilitación cardíaca.

### **1.2 Objetivos Específicos**

Evaluar por medio de un pretest cuales son los conocimientos sobre los comportamientos que favorecen la recuperación después de haber sufrido un evento cardiovascular, en los participantes del estudio, antes de dar inicio al desarrollo de la estrategia pedagógica.

Implementar una estrategia pedagógica diseñada en 20 sesiones para el fortalecimiento de los aspectos identificados en la evaluación inicial.

Evaluar el nivel de conocimiento adquirido por los participantes de la estrategia pedagógica mediante la aplicación de un post test.



Analizar el impacto de la estrategia pedagógica implementada utilizando la prueba de McNemar-Bowker, con el objetivo de determinar las diferencias en los conocimientos de los usuarios del programa de rehabilitación cardíaca después de su participación en la estrategia

Para la investigación se propusieron las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (Ho): El nivel de conocimiento de los usuarios del programa de rehabilitación cardíaca, después de su participación en la estrategia pedagógica, no es inferior al nivel inicial.

Hipótesis alterna (H1): El nivel de conocimiento sobre los comportamientos de los usuarios del programa de rehabilitación cardíaca, luego de su participación en la estrategia pedagógica, se encuentra por debajo del nivel inicial.

### **1.3 Justificación**

En Colombia, de acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social (2021), las enfermedades del sistema circulatorio durante fueron identificadas como la principal causa de muerte el período de 2005-2012. Dentro de estas enfermedades, la enfermedad isquémica cardíaca representó el 48,57% de las defunciones en esta población. En la región de Santander, durante el período de 2001-2012, se registraron 156 casos de mortalidad por enfermedad cardiovascular por cada 100.000 habitantes, según datos del (Observatorio de Salud Pública de Santander, 2019). Estos reportes indican la magnitud de las enfermedades cardiovasculares en nuestro contexto nacional y locales.

Investigaciones como la llevada a cabo por Hernández et al. (2020) han demostrado que los programas de rehabilitación cardíaca pueden reducir el riesgo de muerte por enfermedad cardíaca y disminuir el riesgo de problemas futuros. Tanto la Asociación Estadounidense del Corazón (American Heart Association) como el Colegio Estadounidense de Cardiología (American College of Cardiology) recomiendan estos programas, ya que se ha comprobado que son seguros y eficaces. Estos programas han mostrado reducciones en la mortalidad total y de origen cardíaco, así como en el número de eventos cardiovasculares y

hospitalizaciones. Además, mejoran los síntomas, la calidad de vida y se consideran costo-efectivos (López et al., 2013).

Generalmente, una vez se presenta el evento cardiovascular, las personas evitan realizar cualquier tipo de actividad, incluyendo algunas de sus actividades de la vida diaria (AVD); pues temen reincidir o generar una exacerbación sintomática (OMS, 1993). Por tanto, existe la necesidad en las personas que han sufrido un evento cardiovascular de participar en procesos educativos, que les ayuden a adoptar comportamientos a favor de su recuperación.

Diversas investigaciones indican que una intervención educativa dirigida a los factores de riesgo cardiovascular y comportamientos saludables relacionados con hábitos de vida puede incrementar el conocimiento y modificar el comportamiento en pacientes con cardiopatías en fase IV o que han completado la Fase III de rehabilitación cardíaca. (Hernández et al., 2021).

La valoración de las actividades de educación para la salud (EpS) nos brinda una referencia desde la cual podemos evaluar la pertinencia, el avance y el desempeño de un programa (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 1990) de esta manera al realizar la medición de la efectividad de la estrategia pedagógica en el programa de rehabilitación cardíaca, Se está contribuyendo a determinar si se cumplen los objetivos planteados, logrando comparar objetivos propuestos con los alcanzados, establecer si la metodología utilizada es eficiente. Los hallazgos de este estudio son una contribución para dar el sustento pedagógico que debe tener toda acción de educación para la salud (EpS) con el fin de mejorar su diseño y su evaluación.

El objetivo de este estudio es aumentar la comprensión de los elementos de riesgo y las enfermedades cardiovasculares en pacientes que asiste a un programa de rehabilitación cardíaca. Esto permitirá reducir la probabilidad de recaídas o complicaciones de salud. A medida que los pacientes adquirieron más información sobre sus enfermedades cardiovasculares y sus indicaciones, mejoraron su estilo de vida, logre adherirse mejor a los tratamientos y la prevención de complicaciones

## Capítulo 2. Marco de Referencia

En esta sección se exponen los antecedentes tanto a nivel internacional como nacional de los programas de rehabilitación cardíaca que han incorporado actividades de educación para la salud. Se destacan en estos antecedentes los objetivos, el tipo de acción educativa implementada, la evaluación realizada a cabo y los resultados obtenidos de dicha evaluación.

### 2.1 Antecedentes nacionales

De acuerdo con Jaramillo y Jaramillo (2009) se reconoce la importancia e influencia de la EpS en programas de rehabilitación cardíaca se ha logrado determinar que la educación sobre prevención y factores de riesgos en pacientes con enfermedades cardiovasculares:

Se ha logrado reducir la prevalencia de enfermedades cardio cerebrovasculares en una comunidad, lo cual puede ser evidenciado a través de cifras comparativas antes y después de la implementación. Sin embargo, aunque los resultados sean favorables, es difícil atribuir exclusivamente dicho cambio a esa intervención. Las enfermedades cardio cerebrovasculares son de origen multifactorial y están influenciadas por diversos factores sociales y dinámicas complejas. No obstante, es indudable que el empoderamiento de los individuos es responsabilidad del sistema de salud en su conjunto, con el fin de lograr la participación activa de las comunidades en la creación y fortalecimiento de políticas públicas que respondan a un perfil epidemiológico real. (p. 28)

Se ha observado una reducción en la prevalencia de enfermedades cardio cerebrovasculares en una comunidad, lo cual se puede evidenciar a través de la comparación de cifras antes y después de la implementación de estrategias educativas. Es crucial fomentar la participación activa de las comunidades en la creación y fortalecimiento de políticas públicas que aborden de manera efectiva el perfil epidemiológico real y promuevan la prevención de enfermedades cardio cerebrovasculares.

En estudio llamado *Impacto de la educación para la salud sobre el conocimiento de factores de riesgo y enfermedad cardiovascular en pacientes ambulatorios del Instituto del Corazón de Bucaramanga* realizado por Esparza (2020):

Se utiliza una metodología de enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental. La muestra consta de 35 pacientes. Los resultados se obtuvieron al evaluar el impacto del protocolo de educación en salud cardiovascular, utilizando el cálculo de la prueba T de Student para comparar las medias. Se obtiene un valor de  $p=0,00000001$ . Estos datos indican que el conocimiento es significativamente mayor en los pacientes que reciben educación en salud sobre estos temas, lo cual demuestra la eficacia de la intervención educativa. (p. 10)

Los resultados encontrados revelan que los pacientes que fueron instruidos en temas de salud experimentaron un aumento significativo en su nivel de conocimiento en comparación con aquellos que no recibieron ninguna intervención educativa. De esta manera, se confirma la importancia de la educación en salud para mejorar la comprensión de los pacientes acerca de los factores de riesgo y las enfermedades cardiovasculares.

Un estudio relevante fue realizado en un hospital de Medellín, Antioquia, que involucró a pacientes ambulatorios. El objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular y su relación con el riesgo cardiovascular y variables sociodemográficas. Los resultados revelaron que “solo el 43% de los pacientes tenía un conocimiento adecuado” (Areiza et al., 2017, p. 163).

El alcance de la educación para la salud (EpS) se puede apreciar a través de un estudio realizado en Barranquilla, Atlántico. El objetivo de este estudio fue implementar un programa educativo y evaluar los cambios en la calidad de vida, la salud y el empoderamiento de la salud en personas mayores de 65 años. Los investigadores encontraron que la EpS tiene un impacto positivo, mejorando la calidad de vida relacionada con la salud y promoviendo el empoderamiento de la esta misma (Quintero et al., 2017)

En estudio desarrollado en la Universidad de Antioquia por Rodríguez et al. (2012), se evaluó la efectividad de un programa educativo de enfermería en el mejoramiento de los comportamientos de autocuidado en pacientes con insuficiencia cardíaca, por ello, se implementó dicha estrategia a un grupo de intervención vs un grupo control, encontrando que la intervención educativa tiene un efecto beneficioso en los 22 comportamientos de autocuidado en pacientes con insuficiencia cardíaca.

Los resultados de esta investigación sugieren que una intervención educativa tiene un efecto beneficioso en el mejoramiento de los comportamientos de autocuidado de las personas con IC. Una limitación que se tiene en este estudio es que no se puede asegurar cuál de las actividades de la intervención educativa de enfermería tuvo mayor peso dentro del cambio del puntaje de la escala de autocuidado, por lo que podría ser un tema que justificaría la realización de otra investigación.

## **2.2 Antecedentes Internacionales**

Martínez y Ramírez (2016) llevaron a cabo un estudio cuyo propósito principal era promover el conocimiento acerca de estilos de vida saludable con el fin de reducir los factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes, hipertensión e hiperlipidemias a través de la Educación para la Salud. La metodología empleada en este estudio consistió en realizar entrevistas individuales, tomar medidas antropométricas y revisar historias clínicas, además de impartir tres sesiones grupales en las que se proporcionó información teórico-práctica sobre temas como enfermedades cardiovasculares, recomendaciones nutricionales y ejercicio físico. A través de una evaluación de los conocimientos adquiridos, se llegó a la conclusión de que la Educación para la Salud resulta efectiva en la modificación de los estilos de vida

Ortega et al. (2022) presentan un estudio cuyo objetivo principal fue determinar el grado de mejora en el control de los factores de riesgo cardiovascular y la capacidad funcional en individuos con cardiopatía isquémica que participan en un programa de rehabilitación cardíaca

durante el primer año después de la cirugía. Su propósito era evaluar el progreso en el control de los factores de riesgo durante el programa y determinar la incidencia de eventos cardiovasculares adversos. Se adquirió una metodología de estudio experimental, longitudinal y retrospectivo. Se concluye que hubo mejoras significativas en la capacidad funcional, el tiempo de ejercicio y la resistencia, así como en el control de los factores de riesgo cardiovascular. Estos resultados indican un cambio significativo en el pronóstico de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica, que sigue siendo la principal causa de muerte en los países occidentales. Por lo tanto, se evidencia que la implementación de programas de rehabilitación cardíaca logra mejorar la capacidad funcional y reducir los eventos cardiovasculares, lo que destaca la necesidad de expandir estos programas.

Por otra parte, el programa de rehabilitación cardíaca (PRC) busca mejorar los resultados de la enfermedad cardiovascular al abordar el estado físico, mental y social de los pacientes, aunque no se sabe cuál es la duración óptima del programa. Nuestro objetivo fue comparar los resultados entre un PRC estándar y un PRC intensivo más corto después de un síndrome coronario agudo, utilizando un diseño de evaluador multicéntrico. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a un PRC estándar de 8 semanas es un PRC intensivo de 2 semanas con tratamiento intensivo. La última visita se llevó a cabo 12 meses después de la finalización del proyecto. Durante el seguimiento, se evaluaron diversos aspectos como la adherencia a la dieta, los dominios psicológicos, el tabaquismo, la medicación, la capacidad funcional, la calidad de vida, los parámetros cardio metabólicos y antropométricos, los eventos cardiovasculares y la mortalidad por todas las causas. Se analizaron un total de 497 participantes (edad media  $57,8 \pm 10,0$  años; 87,3% hombres; 262 en el programa intensivo y 235 en el estándar). Las características iniciales de ambos grupos similares fueron. Después de un año, se demostró que más del 93% de los participantes experimentaron mejoras en los puntajes de las pruebas de estrés, incrementando al menos en 1 MET. Además, se encontró una mejora significativa en la adherencia a la dieta mediterránea

y en la calidad de vida en comparación con el grupo de control. El programa de rehabilitación cardíaca estándar será efectivo en lograr la adhesión a las medidas de prevención secundaria después de un año. Ambos grupos mostraron mejoras en la cesación del hábito de fumar, la adherencia a la dieta mediterránea, la capacidad funcional, la calidad de vida y el control del colesterol LDL (Castro et al., 2021).

Aunque la educación del usuario se considera un componente clave del programa de rehabilitación cardíaca (RC). Según De Melo et al. (2020) no existe un programa educativo estandarizado desarrollado para RC en Canadá. La falta de estandarización puede deberse a la falta de recursos confiables para educar a estos usuarios.

Ahora bien como referentes de impacto de adherencia es posible mencionar lo expuesto por Expósito et al. (2017) en donde se planteó como El objetivo de este estudio analítico de cohortes fue investigar el nivel de adherencia a largo plazo a los hábitos de vida saludable para el corazón en usuarios con enfermedad isquémica que completaron un programa de rehabilitación cardíaca y prevención secundaria (PRCyPS), y examinar su impacto en la capacidad funcional. Durante el estudio, se recopilaron datos de los participantes en tres momentos diferentes: antes de comenzar el programa, al finalizarlo y seis años después de su finalización. Se utilizaron varios instrumentos de medición, incluyendo el cuestionario de dieta mediterránea de Trichopoulou, el test de Morisky Green, el cuestionario internacional sobre actividad física y una prueba de ergometría. Para considerar que un participante cumplió con los cuatro consejos de estilo de vida saludable para el corazón, se estableció un nivel de significancia estadística de  $p < 0,05$ . Se destaca que del total de 41 participantes evaluados a los seis años (38 hombres, con una edad promedio de 56 años).

Se concluyó que seguir las recomendaciones de hábitos de vida saludables transmitidos en los programas de rehabilitación cardíaca resulta en una mayor adherencia. Los usuarios que siguen todas las recomendaciones experimentan una pérdida de capacidad funcional del 6% a

los 6 años, en comparación con el 20% de pérdida de capacidad funcional de aquellos usuarios con una baja adherencia.

Según García (2019) se afirma que implementar una estrategia educativa en pacientes que han asistido a un programa de rehabilitación cardíaca mejora la adhesión al ejercicio físico a largo plazo. Esto permite mantener la capacidad funcional a largo plazo al modificar de manera positiva la adhesión y los hábitos relacionados con el ejercicio físico.

Por su parte pensar en otras fases del programa permite también encontrar resultados como los expuestos por Marín (2017) se eliminará una mayor adherencia en usuarios ambulatorios y en aquellos pertenecientes a compañías con más de 150 participantes, así como en aquellos afiliados a un plan complementario de salud en comparación con los usuarios afiliados a empresas de medicina prepagada. Además, se encontró que los usuarios que vivían fuera de Bogotá, tenían un índice de masa corporal más alto y presentaban un mayor número de factores de riesgo cardiovasculares tenían tasas de adherencia más altas ( $p \leq 0.05$ ). De los 88 fumadores activos, solo 35 mostraron adherencia (39,8%,  $p \leq 0,05$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la adherencia en variables que han sido descritas en la literatura, El objetivo es describir los factores que influyen en la adherencia a un programa de rehabilitación cardíaca fase II y sustentar propuestas para mejorarlo y contribuir a su conocimiento en Colombia. Se llevó a cabo un estudio descriptivo y cuantitativo retrospectivo utilizando una cohorte de usuarios durante el período comprendido entre julio de 2014 y octubre de 2016. Se recopilaron variables sociodemográficas y clínicas de 1171 registros de usuarios elegibles que participaron en al menos una sesión de ejercicio en un programa de rehabilitación cardíaca de fase II. Estos registros fueron analizados para evaluar el resultado principal: la adherencia.



En resumen, las estrategias educativas en salud son esenciales para promover el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con la salud en los individuos. La impartición de información precisa y relevante, junto con la promoción de la toma de decisiones informadas y la adopción de comportamientos saludables, son aspectos clave de estas estrategias. Sin embargo, su implementación exitosa requiere tener en cuenta la diversidad de los individuos, adaptando las estrategias a sus necesidades y circunstancias específicas. Además, la evaluación continua y la retroalimentación de los participantes son fundamentales para mejorar y optimizar las estrategias educativas en salud.

### **2.3 Marco Teórico**

En esta sección se presenta el marco teórico que sustenta el estudio realizado, el cual está organizado de la siguiente manera: La educación es un tema de vital importancia en el desarrollo de las sociedades. Dentro de este ámbito, existen diferentes categorías que son relevantes para comprender la importancia de la educación en su totalidad. A continuación, mencionaré algunas de estas categorías, en el orden en el que se suelen abordar: Alfabetización en salud, promoción en salud y promoción de la enfermedad.

**¿Qué es Educación para la Salud?** La educación para la salud (EpS) puede ser definida de dos maneras “como la transmisión y recepción pasiva de conocimientos para abordar problemas específicos relacionados con la enfermedad, o como un componente central y prioritario para el desarrollo nacional en el ámbito de la salud” (Valadez et al., 2004, p. 44),

La educación para la salud es una de las acciones más cruciales en el sector de la salud, ya que de ella depende en gran medida que las personas adopten comportamientos que favorezcan su salud y eviten enfermedades. Esta educación se basa en el uso de diversos materiales, recursos y técnicas educativas, que van desde los enfoques más tradicionales hasta las últimas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). (Hernández, 2023, p. 101)

La educación para la salud, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), tiene como objetivo influir positivamente en los conocimientos, prácticas y hábitos de individuos y comunidades en relación con su salud. Esta disciplina ha experimentado un crecimiento notable en los últimos tiempos y se ha establecido como una de las principales estrategias de promoción de la salud (Hernández et al., 2020).

Es importante destacar que la educación para la salud y la promoción de la salud están estrechamente relacionadas, ya que la educación para la salud actúa como una herramienta y un medio para promover la salud. Cuando se desarrolla de manera conjunta y con la participación activa de las personas, la educación para la salud se convierte en promoción de la salud. En lugar de repetir conceptos de manera consecutiva, se puede entender que la educación para la salud es un componente esencial de las estrategias de promoción de la salud, ya que brinda los conocimientos y las habilidades necesarias para adoptar comportamientos saludables y mejorar el bienestar individual y colectivo

Sin embargo, se han detectado obstáculos de índole social que dificultan la posibilidad de acceder a los servicios de salud, así como problemas relacionados con el uso adecuado de medicamentos, la falta de acceso a información en materia de salud y las dificultades para controlar enfermedades crónicas (Hernández et al., 2020).

En este contexto, la educación en salud y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) emergen como herramientas poderosas para abordar estos problemas y promover la promoción y prevención de la salud. La educación en salud desempeña un papel fundamental al brindar conocimientos y promover la adopción de comportamientos saludables. Mediante la transmisión de información precisa y comprensible sobre temas de salud, se busca capacitar a las personas para tomar decisiones informadas sobre su bienestar y promover estilos de vida saludable. Además, se busca concientizar sobre la importancia de la prevención y la detección temprana de enfermedades, así como fomentar la adherencia a los tratamientos y el cuidado adecuado de la salud.

La educación en salud, junto con el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se ha convertido en una herramienta cada vez más poderosa para transmitir y reforzar los conocimientos de promoción y prevención. Esta combinación busca superar las barreras sociodemográficas y ampliar su impacto en la población, permitiendo así que los beneficios de la promoción y prevención lleguen a un mayor número de personas. (Hernández et al., 2020, p. 501)

Es fundamental destacar que, en la educación y la comunicación, es primordial pensar en cómo llevarlas a cabo. En la actualidad, uno de los mayores desafíos consiste en superar la visión utilitaria e instrumental de la educación, la comunicación y la salud, logrando su integración. Por lo tanto, la auténtica educación y comunicación para la salud (EpS) se basa en acciones que se emprenden para contribuir al bienestar integral de las personas. A través de esta continuidad, las personas pueden desarrollar su potencial y capacidades para tomar decisiones conscientes en relación con el cuidado completo de su salud y las condiciones del entorno físico y sociocultural en el que se encuentran (Hernández et al., 2020). Destacando lo mencionado anteriormente,

Planificar y desarrollar proyectos implica abordar las necesidades surgidas en el entorno hospitalario o relacionadas con la enfermedad, ya sea en términos de salud, currículo, psicopedagogía o aspectos emocionales. El enfoque se centra en cada individuo, teniendo en cuenta la dimensión educativa, lúdica y psicológica, con el objetivo de reducir la ansiedad, el estrés y los temores, así como prevenir alteraciones emocionales y el aburrimiento. Además, se busca brindar seguridad, confianza y colaborar en la adaptación del paciente tanto al entorno hospitalario como a la enfermedad. (Calvo, 2017, p. 40)

### **¿Qué es la Alfabetización en Salud?**

Hace aproximadamente tres décadas, surgió el concepto de "alfabetización en salud" en el ámbito de la educación médica. Este término guarda una conexión estrecha con la educación

para la salud (EpS), ya que tiene como objetivo facilitar el desarrollo de habilidades que permiten a las personas tomar decisiones informadas en beneficio de su salud (Bonal et al., 2013).

Además, Bonal et al. (2013) nos proporciona información sobre "la alfabetización en salud, que se refiere a las habilidades sociales y cognitivas que influyen en la capacidad y motivación de las personas para comprender y utilizar la información con el fin de mantener y promover una salud óptima" (p. 2). El objetivo de todo esto es permitir que las personas desarrollen las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas sobre su salud. Un individuo con alfabetización en salud es capaz de tomar decisiones sobre su bienestar y resolver sus propios problemas de salud, así como los de su familia.

Además, Nutbeam (2009): plantea tres niveles de alfabetización en salud

**Conocimientos básicos / funcional:** implica tener habilidades básicas, como la capacidad de leer y escribir, para funcionar de manera efectiva en la vida cotidiana

**Comunicativo / interactiva:** Habilidades cognitivas más avanzadas y habilidades de alfabetización se combinan con habilidades sociales para participar en actividades diarias, comprender información y comunicación en diversas formas, y aplicar nuevos conocimientos en situaciones cambiantes.

**Alfabetización crítica:** Habilidades cognitivas avanzadas y habilidades sociales se pueden utilizar de manera conjunta para analizar y evaluar la información, permitiendo un mayor control sobre los eventos o momentos de la vida.

Educación / Pre factores Riesgo. En un Programa multidisciplinario de RCV, se brinda al usuario no solo un plan de ejercicios físicos programados, sino también educación en cuanto a la prevención cardiovascular y al manejo adecuado de los factores de riesgo (López et al., 2013). Según la evidencia los siguientes temas son los indicados para instruir a los usuarios que asisten a estos grupos.

**Obesidad y Sobrepeso.** La incidencia y prevalencia de sobrepeso y obesidad han experimentado un aumento significativo a nivel mundial. La obesidad se ha convertido en una epidemia global que afecta tanto a niños como a adultos, llegando a afectar a aproximadamente un tercio de la población mundial. Según un estudio citado por López et al. (2013), denominado INTERHEART, realizado en Latinoamérica, se obtuvieron datos relevantes sobre este fenómeno.

**Sedentarismo (Inactividad Física).** Owen et al. (2010) hablan de la evidencia emergente sobre el riesgo para la salud asociado con el comportamiento sedentario. El sedentarismo puede tener efectos negativos en la salud, como el aumento de peso, el deterioro de la condición cardiovascular, la disminución de la fuerza muscular y la flexibilidad, y un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2 y enfermedades cardíacas.

Realizar actividades como caminar, correr, andar en bicicleta, nadar o practicar deportes son formas de romper con el sedentarismo y promover una vida más saludable. Además, se recomienda combinar la actividad física con una dieta equilibrada para obtener los mejores resultados en términos de salud y bienestar (Owen et al., 2010).

**Tabaquismo.** El tabaquismo es la principal causa evitable de enfermedad y muerte en todo el mundo. Cada año, se estima que más de 8 millones de personas mueren debido a enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco. De estos, más de 7 millones son fumadores y alrededor de 1,2 millones son no fumadores expuestos al humo de segunda mano, siendo la principal causa evitable de enfermedad y muerte en todo el mundo. Fumar aumenta significativamente el riesgo de desarrollar enfermedad coronaria, que se caracteriza por la acumulación de placa en las arterias coronarias que suministran sangre al corazón. Esto puede llevar a angina de pecho (dolor en el pecho) ya eventos graves como el infarto de miocardio (ataque al corazón) (Barnoya y Glantz, 2005).

### **2.3.1.1 Conceptos Relacionados con el Programa de Rehabilitación.**

Los programas de rehabilitación cardíaca son recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde la década de 1960 (en 1964 y 1968) como un enfoque terapéutico. Estos programas se definen como un conjunto de usos destinados a garantizar que las personas con enfermedades cardíacas logren una condición física, mental y social óptima, permitiéndoles reintegrarse a la sociedad de la manera más normal posible y por sus propios medios. (López et al., 2013, p. 191)

**Promoción de la Salud.** La promoción de la salud es definida por la OMS (2022) “proceso que permite a los individuos aumentar el control sobre su salud” (p. 1). Este enfoque participativo brinda la oportunidad a las sociedades, organizaciones e individuos de colaborar entre sí para garantizar la salud y el bienestar de todos. La promoción de la salud busca generar cambios en el entorno con el objetivo de proteger la salud. Estos cambios incluyen reformas a nivel comunitario y en los sistemas, como por ejemplo implementar programas que promueven políticas y facilitan el acceso a parques para públicos que las personas pueden realizar actividad física y socializar. Además, implica una colaboración específica basada en la población, fomentando la participación activa, la coordinación entre diferentes sectores, la adaptación al contexto y la actuación en varios niveles (OMS, 2022).

**Prevención de la enfermedad.** El concepto de prevención de la enfermedad está estrechamente relacionado con el proceso de salud-enfermedad y ha evolucionado a lo largo de la historia, adaptándose a las políticas, contextos sociales y económicos de cada época.

Según la definición de la OMS (1998), la prevención de la enfermedad se refiere a medidas destinadas no solo a prevenir la enfermedad y reducir los factores de riesgo, sino también a detener su progresión y reducir sus consecuencias una vez que se ha establecido. Esta definición está respaldada por el Ministerio de Salud de Colombia a través de la Resolución 3997 (1996).

La prevención de la enfermedad se considera un término complementario a la promoción de la salud. Ambos enfoques se enfocan en garantizar un estado de bienestar óptimo y abordan diferentes aspectos de la salud, desde la prevención de enfermedades hasta la promoción de estilos de vida saludable y el cuidado integral de las personas. Es cierto que, aunque existe una incorporación de contenido y estrategias tanto en la prevención de la enfermedad como en la promoción de la salud, son conceptos distintos que se enfocan en diferentes aspectos de la salud.

En este sentido, la prevención de la enfermedad se centra en acciones dirigidas por el sector salud para identificar y reducir los factores de riesgo que pueden llevar al desarrollo de enfermedades. Estas acciones están orientadas tanto a los individuos como a las poblaciones, teniendo en cuenta los elementos de riesgo asociados a determinados comportamientos y condiciones.

La promoción de la salud y la prevención de enfermedades son dos enfoques complementarios dentro del ámbito de la salud. Mientras que la prevención de enfermedades se enfoca en abordar los factores de riesgo específicos para reducir la carga de enfermedades y promover la salud en las poblaciones, la promoción de la salud busca fomentar estilos de vida saludable, abordar los determinantes sociales de la salud y crear entornos favorables al bienestar.

La promoción de la salud abarca diferentes aspectos de la salud, como lo físico, mental y social, y tiene como propósito capacitar a las personas y comunidades para que tomen decisiones informadas sobre su salud y adopten conductas saludables. Por otro lado, la prevención de enfermedades se concentra en identificar y abordar los factores de riesgo específicos asociados con enfermedades particulares. Aunque los enfoques están relacionados ya menudo se aplican estos en conjunto, cada uno tiene características y objetivos propios. Ambos son indispensables para mejorar la salud y el bienestar de las poblaciones.

**Rehabilitación cardíaca.**

La rehabilitación cardíaca es un proceso integral que engloba diversas intervenciones y métodos con el propósito de ayudar a los individuos que han experimentado un evento cardíaco para recuperar su máximo potencial físico y mental. Esta rehabilitación se enfoca en brindar apoyo y cuidados para que los pacientes puedan reintegrarse a una vida normal en términos sociales, familiares y profesionales. (Valle, 2018, párr. 9)

Los programas de rehabilitación cardíaca tienen varios objetivos importantes, que incluyen desarrollar un plan personalizado para ayudarte a recuperar fuerzas, prevenir el empeoramiento de tu condición, disminuir el riesgo de problemas cardíacos en el futuro y mejorar tu salud y calidad de vida. La evidencia científica ha demostrado que estos programas pueden reducir el riesgo de muerte por enfermedad cardíaca y disminuir la probabilidad de enfrentar complicaciones cardíacas en el futuro. Tanto la American Heart Association (Asociación Estadounidense del Corazón) como el American College of Cardiology (Colegio Estadounidense de Cardiología) respaldan y recomiendan activamente la participación en programas de rehabilitación cardíaca (López et al., 2013).

La rehabilitación comprende adoptar cambios hacia un estilo de vida saludable para el corazón, tratando los factores de riesgo que desencadenaron la enfermedad cardiovascular, comprende entrenamiento físico, educación para la salud del corazón con el fin de reincorporar el usuario a un estilo de vida funcional (Valle, 2018).

Los programas RC constan de cuatro fases:

**Fase 1 o intrahospitalaria:** La fase I se refiere al período en el que el paciente es admitido en el hospital debido a un evento coronario agudo. Esta etapa abarca desde la admisión del paciente hasta su alta hospitalaria (Rocha et al., 2017).

**Fase 2 de convalecencia:** Comienza justo después de ser dado de alta del hospital y tiene una duración de 2 a 3 meses. El objetivo principal de esta etapa es proporcionar entrenamiento para mejorar la condición física del paciente (Rocha et al., 2017).



**Fase 3 o de mantenimiento:** Inicia después de la finalización de la fase 2, su objetivo no es mejorar la condición física, sino mantener los niveles alcanzados en la fase anterior (Rocha et al., 2017).

**fase 4 o Mantenimiento tardío:** Debe mantenerse el resto de la vida

La determinación de ejercicio físico depende de los resultados de generalmente pruebas de esfuerzo de diferentes formas que comúnmente son pruebas de esfuerzo cardiopulmonar (Rocha et al., 2017).

Existen dos formas de realizar pruebas de esfuerzo y se explican a continuación

Pruebas de ejercicios submarinas, que dejan un alcance de 70% de la frecuencia cardíaca en promedio calculada para la edad del participante (Del Río et al., 2005).

Pruebas con limitación por síntomas que son el cambio más usualmente utilizado.

Las primeras frecuentemente son usadas antes de la salida del usuario y las segundas de 6-8 semanas posteriores cuando este alcanza un 90% de frecuencia cardíaca máxima para su edad (Del Río et al., 2005).

Los protocolos más usados son: Bruce o Naughton o las adaptaciones de los mismos (Del Río et al., 2005).

**Síndrome Coronario Agudo.** El Infarto Agudo de Miocardio (IAM) hace parte de la Síndromes Coronarios Agudos (SCA), en otras palabras, es una muerte de las células afectadas del miocardio que puede ser un daño definitivo dependiendo del tiempo, debido a la falta irrigación sanguínea por obstrucción de las arterias coronarias (arteriosclerosis coronaria) (López y Macaya, 2009).

**Etiología.** El músculo cardíaco requiere un suministro constante y adecuado de sangre oxigenada a través de las arterias coronarias para poder bombear sangre. Si se produce una ruptura en la pared de una arteria coronaria, se forma rápidamente un coágulo que puede bloquear por completo el flujo sanguíneo, lo que resulta en una falta de irrigación en la parte afectada del músculo cardíaco (Fernández, 2018).

Posterior a esto, la parte afectada del corazón no se contrae. De otro modo, El tiempo es importante para la aparición de la necrosis debido a que si al miocardio le falta oxígeno y nutrientes en un periodo corto de tiempo no habrá consecuencias irreversibles, pero si la disminución de aporte de oxígeno se da durante mucho tiempo, aproximadamente más de 20 minutos, el tejido afectado muere y no se recupera, ocasionando un infarto agudo de miocardio (Fernández, 2018).

**Tratamiento Invasivo.** Las cardiopatías isquémicas, han contado con tratamientos quirúrgicos que demuestran una mejoría en la sintomatología y calidad de vida, según la Guía de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en cirugía coronaria incluye dos tipos de intervención: La primera está dedicada a aumentar el riego sanguíneo en arterias con estenosis, es decir un (procedimiento de revascularización miocárdica) y el segundo la que está encaminada a reparar las estructuras afectadas por el evento isquémico. Cabe resaltar de que la intervención percutánea tiene grandes beneficios en cuanto a disminuir la sintomatología, como el dolor en el pecho (Fernández, 2018).

**Revascularización percutánea.** La Intervención Coronaria Percutánea (ICP) se utiliza en personas con síndromes coronarios agudos, incluso en angina de pecho inestable e infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento de igual forma la ICP es usada como terapia en primera instancia en personas con IAM con elevación del segmento ST (STEMI) y en personas con compromiso de uno o varios vasos (Ekström et al., 2019).

En la actualidad, esta técnica se ha incrementado a nivel nacional e internacional en cuanto a su intervención en personas con enfermedad coronaria.

**Stent coronario:** El Stent es un tubo pequeño de malla de metal que pasa dentro de las arterias coronarias con el fin de impedir nuevamente la oclusión de la arteria (Sudheendra, 2022).

**Bypass Coronario.** La cirugía de bypass coronario es un tratamiento eficaz que contribuye a mejorar la calidad de vida de los pacientes. También ayuda a aliviar los síntomas

de la angina en aquellos que sufren de enfermedad de múltiples vasos. Sin embargo, una de las complicaciones más importantes es la posibilidad de desarrollar eventos cerebrovasculares, con una incidencia reportada que oscila entre el 1,3% y el 5% (Niebles et al., 2015).

Mediante esta cirugía, se utiliza un método que consiste en colocar un vaso sanguíneo como puente para reemplazar una arteria bloqueada, así se obtiene el flujo de sangre al músculo cardíaco. Las arterias coronarias son responsables de llevar sangre oxigenada al músculo del corazón, conocido como miocardio. Este suministro de oxígeno es esencial para que el corazón pueda latir de forma continua y tener la energía necesaria para bombear la cantidad adecuada de sangre en todo momento. La Obstrucción de las arterias puede ocurrir debido a diversos factores. (Celi et al., 2019, p. 507)

#### **Factores de riesgo que predisponen a sufrir una enfermedad cardiovascular.**

Con el paso del tiempo, se acumulan grasas, colesterol y otras sustancias en las arterias, formando placas en su interior. Estas placas estrechan el espacio disponible para que la sangre pueda fluir, lo que resulta en un suministro insuficiente cuando el músculo cardíaco se fuerza, como durante la actividad física. Esto puede provocar dolor en el pecho, conocido como angina. (Celi et al., 2019, p. 504)

Factores de riesgo como el consumo de tabaco, niveles elevados de colesterol en la sangre, diabetes, presión arterial alta, obesidad, falta de ejercicio físico regular, antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares y el estrés, aumenta la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, como la cardiopatía coronaria. Además, en el caso de las mujeres, existen componentes adicionales como los ovarios poliquísticos, el uso de anticonceptivos orales y los estrógenos propios, que también pueden tener un impacto en el riesgo cardiovascular. A medida que aumenta el nivel de riesgo, se incrementa la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular aterosclerótica (Sans, 2007).

## 2.4 Marco Conceptual

Los comportamientos en salud son una estructura fundamental que nos permite comprender y analizar cómo las personas adoptan, mantienen o modifican sus conductas relacionadas con la salud. Estas conductas juegan un papel crucial en la prevención de enfermedades, la promoción del bienestar y la mejora de la calidad de vida. Al explorar este marco, se identifican factores clave que influyen en las decisiones de las personas en cuanto a la adopción de estilos de vida saludables, como la influencia social, la motivación personal, la educación, la cultura y las barreras individuales. Además, el marco conceptual también destaca la importancia de desarrollar estrategias efectivas de intervención que fomenten comportamientos saludables en la población, facilitando así el avance hacia comunidades más saludables y resilientes.

**Comportamientos en salud.** Es la forma de actuar de una persona (comportamiento individual) o un conjunto de personas (comportamiento social) ante una situación específica.

Son acciones humanas orientadas a la salud que involucran 3 dimensiones: **Saber, sentir y hacer.**

**Efectividad de la educación para la salud (EpS).** La efectividad de una acción educativa se entiende como la evaluación a una intervención determinando si esta ofrece más beneficios que riesgos, funcionando en condiciones ideales y de esta manera se requiere de más estudios para lograr discriminar entre intervenciones útiles e inútiles en la práctica clínica cotidiana.

La medición de la efectividad de una acción educativa se entiende como la evaluación a una intervención determinando si esta ofrece más beneficios que riesgos, funcionando en condiciones ideales y de esta manera se requiere de más estudios para lograr discriminar entre intervenciones útiles e inútiles en la práctica clínica cotidiana (Ortega et al., 2022).

Se ha identificado en la actualidad la importancia de medir la efectividad de las intervenciones educativas, Una evaluación de alta calidad no solo proporciona comentarios y enriquece el progreso del programa, sino que también puede ofrecer información y experiencias valiosas para guiarlo y corregir posibles errores (OPS, 1990, p. 10)

La medición de la eficacia de una acción educativa es de vital importancia por varias razones: Evaluación del aprendizaje favorecer evaluar si los participantes han alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos. Ayuda a identificar si los participantes han adquirido los conocimientos y habilidades previstas y si pueden aplicarlos en situaciones reales

“La evaluación permite determinar si el programa es efectivo y eficiente, corrobora si los resultados son los previstos, si se están solucionando los problemas adecuadamente y satisfaciendo necesidades” (OPS, 1990, p. 10).

### **Teoría del aprendizaje adulto o Andragogía.**

Aunque la Andragogía tuvo su origen en Europa en la década de 1960, fue el profesor Malcom Knowles de Estados Unidos, quien comenzó a desarrollar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje para adultos, involucrando a los estudiantes en el proceso educativo en la Universidad de Chicago en los años 70. Knowles acuñó el término "Andragogía" usando la raíz "andras", que significa hombre, y lo definió como el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender. (Sánchez, 2015, p. 11)

Los adultos suelen tener una mayor autonomía y autoconcepto que los niños y, por lo tanto, desean participar activamente en su proceso de aprendizaje. Prefieren que la educación sea relevante para su vida y experiencia, y busquen aplicar lo aprendido de inmediato en situaciones prácticas.

A continuación, se presentan las características y principios andragógicos que distinguen a los estudiantes adultos de los menores de edad

**Necesidad de estar informado.** Para Knowles (como se citó en Sánchez, 2015) los adultos están motivados para iniciar el proceso de aprendizaje cuando reconocen una necesidad. aplicable cuando el estudiante reconoce su utilidad en su vida cotidiana; \_ así, el aprendizaje surge de la identificación de una necesidad. el alumno reconoce su valor en la vida cotidiana. crear motivación, un adulto debe entender el proceso de aprendizaje, o cómo hacerlo; el contenido, o qué aprender; y su objetivo, o sea, qué aprender; y su propósito o razón, que es comparable a comprender por qué el aprendizaje es crucial.

**El autoconcepto.** De acuerdo con el modelo andragógico, la madurez adulta se va a desarrollar gradualmente desde la infancia hasta la adolescencia antes de acelerarse en la edad adulta. Esto permite que los estudiantes se conviertan en individuos independientes y seguros de sí mismos, capaces de utilizar su experiencia para enfrentar los desafíos de la vida (Sánchez, 2015).

**Experiencia y conocimiento previo:** Los adultos tienen una amplia gama de experiencias y conocimientos acumulados a lo largo de su vida. La andragogía valora y utiliza esta experiencia como base para el aprendizaje, fomentando la participación activa y el intercambio de ideas entre los participantes: Los adultos tienen una amplia gama de experiencias y conocimientos acumulados a lo largo de su vida. La andragogía valora y utiliza esta experiencia como base para el aprendizaje, fomentando la participación activa y el intercambio de ideas entre los participantes (Merriam et al., 2007).

**Orientación a la solución de problemas:** Los adultos suelen estar motivados por la necesidad de resolver problemas y desafíos que enfrentarán específicos en su vida personal o profesional. La andragogía se centra en la aplicación práctica del conocimiento para abordar estos problemas y promover un aprendizaje significativo (Knowles et al., 2020).

**Aprendizaje orientado a metas:** Los adultos tienden a tener metas y objetivos claros al participar en procesos de aprendizaje. La andragogía se enfoca en establecer metas realistas y

en vincular el aprendizaje a esas metas para aumentar la motivación y la relevancia del proceso educativo (Mezirow, 2000).

**Enfoque en la autoevaluación y retroalimentación:** Los adultos valoran la capacidad de evaluar su propio progreso y recibir retroalimentación constructiva. La andragogía promueve la autoevaluación y el autocontrol, así como la retroalimentación por parte de los facilitadores y compañeros de aprendizaje (Brookfield, 2018).

**Teoría del Aprendizaje significativo.** El aprendizaje significativo es el resultado de un proceso constructivo en el cual la persona aporta todas sus experiencias, conocimientos, emociones, habilidades y formas de actuar relacionadas con el tema en cuestión. A partir de este bagaje, el individuo aprende, consolidando, reorganizando y modificando sus conocimientos ante nueva información y experiencias diversas en el proceso educativo. En resumen, el aprendizaje significativo se refiere a adquirir conocimientos eficaces, duraderos y aplicables, construyéndolos de manera progresiva “con una secuencia lógica y útil, mediante una asimilación y construcción consciente, voluntaria y autónoma” (Urturi y González, 2013).

Este tipo de aprendizaje implica la consolidación, reorganización y modificación de los conocimientos existentes a medida que se encuentran con nueva información y experiencias diversas en el contexto educativo. El objetivo del aprendizaje significativo es lograr conocimientos eficaces, duraderos y aplicables, construyéndolos de manera progresiva a través de la integración de las experiencias personales y la interacción con el entorno educativo. Este enfoque sugiere una comprensión profunda y una conexión significativa entre los nuevos conocimientos y los conocimientos previos, lo que facilita la transferencia de aprendizaje a situaciones reales y la aplicación práctica en la vida diaria del individuo.

Para lograr aprendizajes significativos, se busca generar procesos que permitan a los estudiantes explorar e investigar su propia realidad, partiendo de su situación actual. Además, se busca profundizar en el tema en estudio, reorganizando conocimientos y analizando aspectos personales y sociales relevantes. También se busca reflexionar

sobre aspectos emocionales relacionados y, finalmente, enfrentar la situación tomando decisiones, desarrollando recursos y habilidades necesarias, poniéndolos en práctica y evaluando los resultados. Este proceso, con sus etapas, permite abordar de manera lógica los múltiples factores relacionados con los comportamientos en salud, facilitando la enseñanza y el aprendizaje de temas de salud de manera efectiva y significativa (Pérez et al., 2006, p. 98)

De acuerdo a lo anterior se destaca la importancia de generar procesos educativos que permitan a los estudiantes explorar e investigar su propia realidad partiendo de su situación actual. Esto implica profundizar en el tema en estudio, reorganizar conocimientos y analizar aspectos personales y sociales relevantes.

Para lograr aprendizajes significativos se deben implementar técnicas educativas activas, se utilizan diversos recursos didácticos de apoyo, los cuales se definen como herramientas materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Existen distintos tipos de recursos didácticos disponibles: el material impreso, que utiliza principalmente la comunicación escrita (como folletos, revistas, artículos); el material visual, que transmite mensajes a través de imágenes, combinados o no con texto escrito y objetos reales (como pósteres, dibujos, esquemas); el material sonoro, que se centra en el sentido del oído de los destinatarios, transmitiendo mensajes o contenido educativo (como la radio, grabaciones); y el material audiovisual, que combina la proyección de imágenes con estímulos auditivos (incluyendo objetos reales, materiales con soporte computarizado y material deportivo). Estos recursos son utilizados para enriquecer y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Pérez et al., 2006, p. 61)

La metodología de Información/Consejo se puede aplicar tanto en consultas médicas en un centro de salud como en otros tipos de encuentros interpersonales en servicios y entidades sociales. El consejo educativo es una intervención breve de información, motivación y



propuesta de cambio relacionada con un comportamiento específico en salud. Se compone de cuatro pasos, cada uno con su propia metodología:

1. Se plantean preguntas sobre el comportamiento a abordar y se registran las respuestas: Esto permite que la persona reflexione sobre sí mismo y su situación antes de recibir la información, facilitando la asimilación de la misma. También permite al educador ofrecer información más personalizada, precisa y adecuada a las necesidades de la persona.

2. Se proporciona asesoramiento para el cambio: Información + Motivación: La información suministrada debe cumplir con características como precisión, veracidad y estar respaldada por la evidencia científica actualizada. Debe presentarse de manera práctica y centrada en el usuario, teniendo en cuenta sus conocimientos previos, nivel sociocultural, situación, necesidades y decisiones. La motivación se aborda desde la orientación, aceptación y respeto hacia el individuo y sus necesidades.

3. Se brinda material educativo informativo para ampliar la interacción entre la información y el receptor. Esto se logra al distribuir folletos, trípticos u otros recursos educativos, lo que permite a las personas revisar la información en momentos más convenientes para ellos, resolver dudas o realizar verificaciones a medio o largo plazo. Además del material escrito, también se pueden utilizar otros medios como soporte informático o grabaciones, según el tema tratado. El material educativo puede entregarse de manera independiente, pero su eficacia aumenta cuando se explica, se manipula y se resalta la información relevante para la situación del receptor, agregando elementos escritos u otros recursos complementarios. Es importante que exista coherencia y consistencia entre la información transmitida oralmente y la información escrita.

La entrega de material educativo también ayuda a reducir la pérdida de información debido a diversas razones, como la falta de tiempo, las dificultades del profesional o la ansiedad del receptor. En resumen, la utilización de material informativo educativo

proporciona a las personas la oportunidad de revisar y profundizar en la información en momentos adecuados para ellos, facilitando la comprensión y la retención de la misma.

(Pérez et al., 2006, p. 65)

## **2.5 Marco Contextual**

Esta estrategia de investigación se llevó a cabo en pacientes que participaron en un programa de rehabilitación cardíaca en una institución de tercer nivel en Bucaramanga. Esta institución se dedica al diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardiovasculares, ofreciendo una amplia gama de servicios que incluyen métodos diagnósticos no invasivos, estudios vasculares, hemodinámica, electrofisiología, anestesia y cirugía cardiovascular. Se ha destacado en el ámbito de la salud al obtener la acreditación en alta calidad.

En la actualidad, la institución cuenta con un programa de rehabilitación cardíaca que está compuesto por un equipo multidisciplinario. El objetivo de este programa es brindar una atención integral a los pacientes, enfocándose en su recuperación y bienestar cardiovascular.

### **2.5.1 Contexto Departamental**

En la región noreste de Colombia se encuentra el departamento de Santander, que cuenta con una población de 2.158.000 habitantes. Este departamento está compuesto por 87 municipios y 21 corregimientos, siendo su capital Bucaramanga, que incluye las localidades de Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Durante el periodo de 2001-2012, se produjo una tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en Santander de 156 casos por cada 100.000 habitantes, siendo menor en mujeres según Víctor Mauricio Herrera, médico epidemiólogo del Observatorio de Salud Pública de Santander (Observatorio de Salud Pública de Santander, 2019).

### **2.5.2 Contexto Municipal Bucaramanga y Área Metropolitana**

Es la capital del departamento de Santander con una población de 528.694 habitantes, y 1.160.272 habitantes en su área metropolitana (Esteban et al., 2021).

### **2.5.3 Contexto Institucional**

La investigación se llevó a cabo en una institución de salud de tercer nivel, que se enfoca en brindar atención a adultos en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de diversas enfermedades en diferentes especialidades. Cuenta con un equipo de profesionales de la salud altamente capacitados en términos técnicos y humanos. La institución tiene una estructura física de aproximadamente 20.000 metros cuadrados y está ubicada en el centro de la ciudad de Bucaramanga. Dispone de varias áreas de hospitalización distribuidas en ocho pisos, así como una torre de cinco pisos que alberga servicios de cirugía, hemodinamia, unidades de cuidados intensivos, servicios de urgencias y áreas de rehabilitación.

Esta investigación se llevó a cabo específicamente en el área de rehabilitación. En la Institución, se ha establecido un programa de rehabilitación cardíaca, el cual cuenta con un equipo especializado compuesto por un médico especialista, un fisioterapeuta especialista en rehabilitación cardiopulmonar y un auxiliar de enfermería. Además, se cuenta con el apoyo del área de nutrición y psicología cuando sea necesario. El programa está diseñado para proporcionar sesiones de ejercicio físico dirigidas de forma grupal, las cuales se prescriben de manera individualizada según la condición de cada paciente. También se incluyen charlas educativas dirigidas tanto al paciente como a su familia, donde se explican diferentes aspectos relacionados con las patologías coronarias, el tratamiento quirúrgico, los medicamentos, la actividad sexual, el taller de toma de frecuencia cardíaca, los componentes del ejercicio físico y los beneficios de realizar la rehabilitación cardíaca. Además, se brinda información sobre los alimentos recomendados, teniendo en cuenta la diversidad y la cosecha de Colombia.

Todo paciente con una orden de terapia de rehabilitación cardíaca tiene derecho a ingresar al programa de rehabilitación. Durante los días hábiles, de lunes a viernes, se realiza una búsqueda activa en el sistema de historia clínica para identificar las órdenes de terapia de rehabilitación cardíaca. Posteriormente, se contacta telefónicamente con el paciente o con un familiar. En el caso de las órdenes externas, el usuario solicita la cita en las ventanillas ubicadas en el sótano.

Se asigna cita de primera vez con el especialista del servicio, quien se encarga de hacer la anamnesis, revisión completa de historia clínica, exámenes paraclínicos, antecedentes relevantes, conciliación de medicamentos, identifica factores de riesgo cardiovascular y de esta manera se hace una clasificación del riesgo de presentar un evento cardiovascular. En la consulta se explica claramente los beneficios y los riesgos de realizar la terapia de rehabilitación cardíaca, así como, los efectos esperados de no realizarlas.

Seguido de la valoración del especialista, el servicio contacta nuevamente el usuario para asignar cita de caminata de 6 minutos, se explica claramente preparación para la prueba, se confirma fecha, hora y lugar de la cita. El día que el paciente asiste a la prueba se explica nuevamente los beneficios, riesgos, otras alternativas de tratamiento, efectos esperados al no realizar las terapias, así mismo, la fisioterapeuta del servicio explica la prueba de caminata 6 minutos, se entregan los dos consentimientos para firma de aceptación o revocación.

Posterior a la prueba de ingreso, se oferta al paciente disponibilidad de citas para asistir al programa, se acuerda la frecuencia semanal, se asignan las citas de forma continua, se entrega el recordatorio de las citas en físico que contiene la siguiente información: fecha, hora, profesional, recomendaciones para asistir a las sesiones de ejercicio y número para cancelar citas. En la última sesión de terapia, se entrega un diploma al paciente que cumple con todas las sesiones ordenadas de rehabilitación cardíaca y se dan recomendaciones para promover el autocuidado como continuar realizando actividad física diaria cómo se enseñó durante el transcurso del programa, alimentación saludable, adherencia al tratamiento médico, etc.

## **2.6 Marco Legal**

En la investigación realizada se tuvieron en cuenta la normas que respaldan la rehabilitación cardíaca a nivel mundial, nacional y regional. A continuación, está descrita la normatividad vigente.

### **2.6.1 Marco legal nacional**

La Educación para la Salud se basa en el derecho a la educación y al derecho a la salud, establecida en la Constitución política de Colombia. Esta educación se considera tanto un proceso educativo como una herramienta de salud pública. Los artículos de la Constitución que respaldan estos derechos son los siguientes:

La Ley 100 (1993), en su Artículo 153, establece que el Sistema General de Seguridad Social en Salud tiene la responsabilidad de brindar atención integral en salud a la población. Esta atención abarca las etapas de educación, información y promoción de la salud, así como la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

**Artículo 162.** El Sistema General de Seguridad Social en Salud ha establecido la creación de un Plan Obligatorio de Salud para todos los ciudadanos del país antes de 2001. Este plan tiene como objetivo garantizar la protección integral de las familias en relación con la maternidad y las enfermedades en general. Cubre tanto las etapas de promoción y fomento de la salud como las de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación para todas las enfermedades, adaptándose a la intensidad de uso y los niveles de atención y complejidad que se determinan (Ley 100, 1993)

La Resolución 4252 (1997) del Ministerio de Salud respalda la rehabilitación cardíaca al establecer que los programas de rehabilitación cardiopulmonar deben contar con profesionales de la salud que demuestren experiencia en este campo. También se detallan los requisitos relacionados con el personal médico y otros profesionales necesarios en diferentes áreas de los servicios de salud para brindar atención a los usuarios.

La Resolución 3997 (1996) del Ministerio de Salud establece las pautas para llevar a cabo actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades. Estas actividades son de carácter obligatorio para las entidades promotoras de salud (EPS), las entidades adaptadas, las administradoras de régimen subsidiado (ARS) y las instituciones públicas que brindan servicios de salud (IPS).

Figura 1

Procesos institucionales

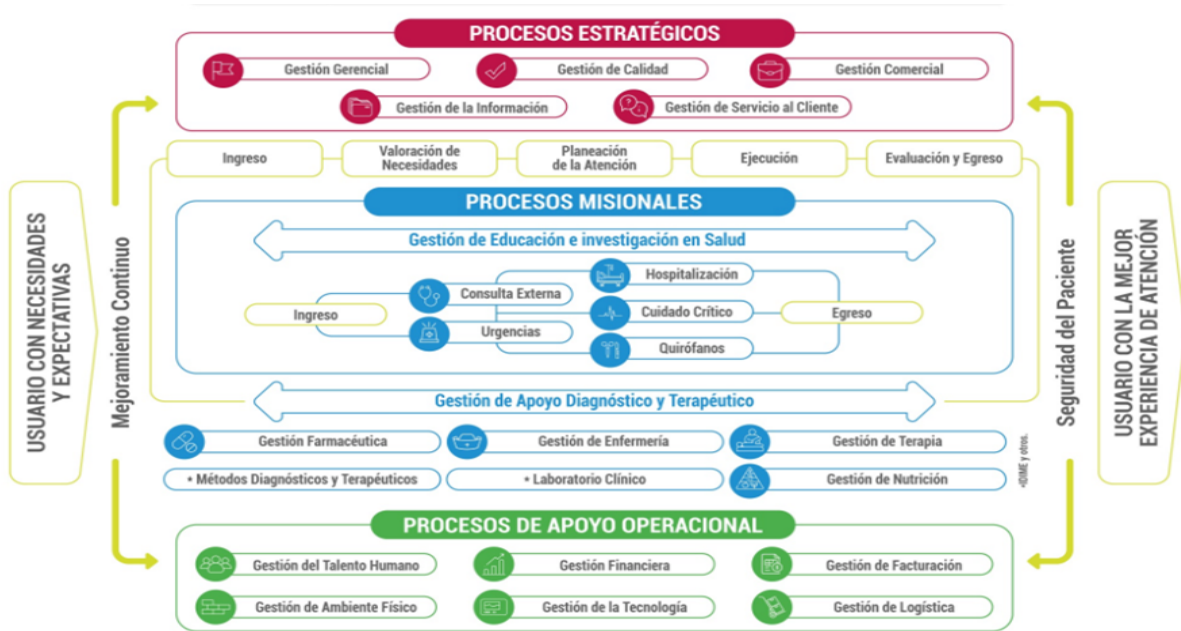
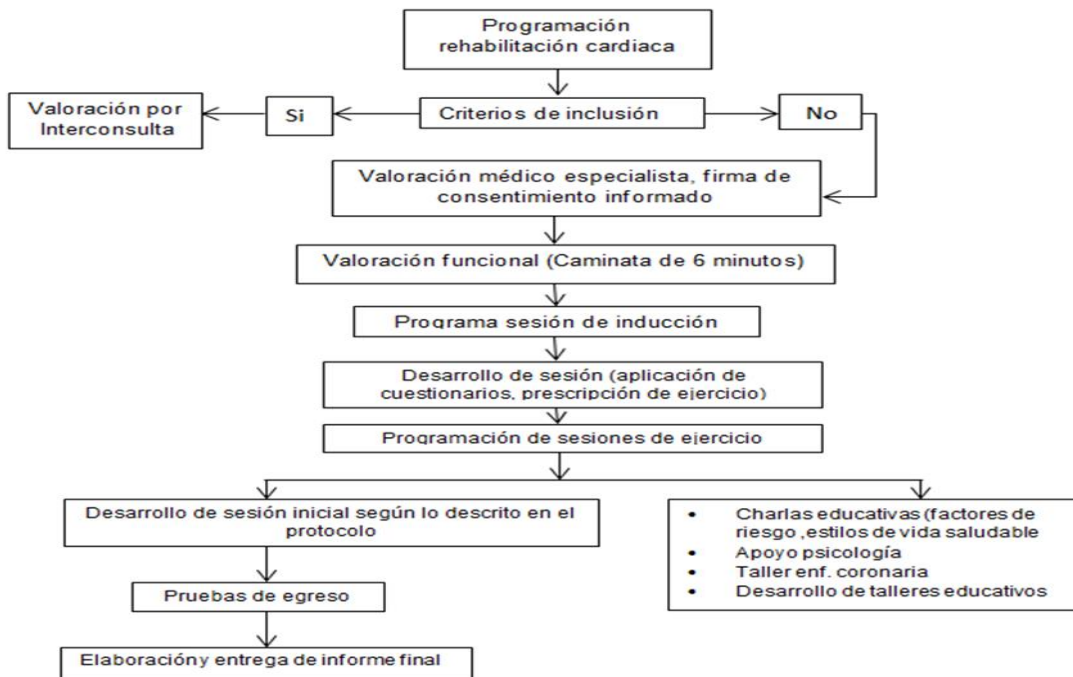


Figura 2

Flujograma



Es fundamental para garantizar la calidad de los servicios y proteger los derechos de los pacientes. A través de la implementación de programas de rehabilitación cardíaca en instituciones de salud, se busca brindar atención integral y especializada a aquellos que han sufrido eventos cardíacos. Dentro de este marco legal, se garantizan los derechos de los pacientes a acceder a la rehabilitación cardíaca, asegurando que las órdenes de terapia sean respetadas y que se les brinde la oportunidad de mejorar su condición física y emocional. Además, se promueve la participación de profesionales especializados, como médicos, fisioterapeutas, nutricionistas y psicólogos, quienes trabajan en conjunto para ofrecer un enfoque multidisciplinario en el proceso de rehabilitación.

### **Capítulo 3. Metodología**

A continuación, se describe la metodología, incluyendo además del paradigma de investigación aplicado en el estudio, la población y muestra, el instrumento utilizado con información de su validación y los aspectos éticos que se tuvieron en cuenta.

#### **3.1 Diseño**

El término "cuasiexperimento" fue acuñado por primera vez por Campbell y Stanley (1966) y desarrollado posteriormente por Cook y Campbell (1979). A lo largo del tiempo, varios autores han ampliado las definiciones de este concepto. Cook y Campbell (1979) señalaron que los cuasiexperimentos son similares a los experimentos de elección aleatoria en todos los aspectos, excepto que no se puede asumir que los diferentes grupos de tratamiento sean inicialmente equivalentes dentro de los límites del error muestral. Por esta razón, estos autores utilizan el término "experimento verdadero" en contraposición al término "cuasiexperimento"

El diseño pretest-postest de un solo grupo permite establecer relaciones causa-efecto y como sólo existe un grupo de sujetos sobre el que se ha realizado la medición antes y después, entonces, no hay asignación aleatoria (Manterola y Otzen, 2015). Este diseño se puede diagramar de la siguiente manera

**Tabla 1***Diseño de los test*

<b>G</b>	<b>O1</b>	<b>X</b>	<b>O2</b>
----------	-----------	----------	-----------

Este diseño presenta una ventaja en comparación con el estudio de caso con una sola medición, ya que proporciona un punto de referencia inicial para evaluar el nivel que tenía el grupo en las variables dependientes antes del estímulo, lo que permite realizar un seguimiento del grupo. Sin embargo, este diseño no es adecuado para establecer causalidad, ya que no implica manipulación ni incluye un grupo de comparación. Además, es posible que intervengan diversas fuentes de invalidación interna. (Hernández et al. 2018).

**Tabla 2***Características sociodemográficas y nivel de conocimientos sobre comportamientos para la rehabilitación cardíaca*

<b>Variab</b> les	<b>Nombre de la variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Medida</b>
	Edad	Razón	Cuantitativa	Años cumplidos
	Genero		Cuantitativa	Masculino / Femenino
	Estado civil	Nominal	Cualitativa	Soltero Casado Unión libre Viudo
	Lugar de residencia	Razón	Cualitativa	Urbano Rural
	Grado escolar	Nominal	Cualitativa	Primaria Bachillerato Profesional universitario Posgrado



Sociodemográficas	Estrato Socioeconómico	Nominal	Cuantitativa	1 2 3 4 5 6
Nivel de conocimientos sobre comportamientos para la rehabilitación cardíaca	El Pretest y Posttest consiste en una evaluación del SQT que consta de 10 ítems formulados de manera positiva. Esta escala se utiliza en forma inversa para evaluar el SQT	Ordinal	Cualitativa	Escala de tipo Likert: Nunca, con poca frecuencia (ocasionalmente en el transcurso de un año), ocasionalmente (algunas veces al mes), con frecuencia (varias veces a la semana) y con mucha frecuencia (todos los días)

El programa de rehabilitación cardíaca, conocido como "Salud para el corazón", fue establecido el 12 de marzo de 2017 con el objetivo primordial de brindar una atención integral y especializada a los pacientes que han sido sometidos a cirugías cardiovasculares y procedimientos de hemodinamia. Este programa cuenta con un equipo altamente calificado, compuesto por un especialista médico, un fisioterapeuta especializado en rehabilitación cardiopulmonar y un auxiliar de enfermería, quienes trabajan de manera conjunta para ofrecer una atención de calidad a cada paciente. Desde su inicio, "Salud para el corazón" ha demostrado ser una estrategia pedagógica efectiva y beneficiosa para los pacientes que asisten al programa de rehabilitación cardíaca. El 1 de octubre de 2022, se llevó a cabo una importante implementación de este enfoque, abarcando a todos aquellos pacientes con afecciones cardiovasculares que se encuentran en proceso de rehabilitación.

Es importante destacar que la estrategia "Salud para el corazón" tiene en cuenta diversos aspectos socioeconómicos y demográficos de cada paciente. Se realiza una evaluación detallada considerando factores como la edad, el estado civil, el estrato socioeconómico, el nivel educativo y el lugar de residencia. Esta atención personalizada garantiza que las necesidades individuales de cada paciente sean abordadas de manera adecuada y que se diseñe un plan de rehabilitación específico y efectivo para su recuperación.

El enfoque multidisciplinario de este programa permite abordar diferentes aspectos de la salud cardiovascular, no solo enfocándose en el aspecto físico sino también considerando el bienestar emocional y psicológico de los pacientes. A través de sesiones de ejercicio físico dirigido, charlas educativas y apoyo en áreas como la nutrición y la psicología, se busca promover cambios positivos en los hábitos de vida de los pacientes, fomentando así una recuperación más efectiva y sostenible a largo plazo.

En resumen, el programa de rehabilitación cardíaca "Salud para el corazón" es una valiosa iniciativa que ha demostrado su importancia en el cuidado y rehabilitación de pacientes con afecciones cardiovasculares. Con su enfoque integral, personalizado y multidisciplinario, este programa contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida de los pacientes ya reducir los riesgos asociados con las enfermedades del corazón.

La rehabilitación implica realizar modificaciones hacia un estilo de vida que promueva la salud del corazón, abordando los factores de riesgo que causaron la enfermedad cardiovascular. Esto implica participar en programas de entrenamiento físico y recibir educación sobre la salud cardíaca, con el objetivo de reintegrar al individuo a un estilo de vida funcional (Valle, 2018).

Educación / Pre factores Riesgo. Un programa de RCV que abarca diferentes disciplinas no se limita únicamente a un plan de ejercicios físicos programados, sino que también se enfoca en brindar educación al usuario sobre la prevención cardiovascular y el

manejo adecuado de los factores de riesgo (López et al., 2013). Teniendo en cuenta lo anterior mencionada salud para el corazón se estableció un objetivo

### 3.2 Objetivo y Contenidos

Mejorar el conocimiento y las habilidades de la comunidad en relación con la prevención de enfermedades y la promoción de estilos de vida saludable, a través de una estrategia educativa integral

Este objetivo se enfoca en proporcionar a la comunidad las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas sobre su salud y adoptar comportamientos saludables. Al implementar una estrategia educativa en salud, se busca capacitar a las personas para que adquieran conocimientos sólidos sobre factores de riesgo, prevención de enfermedades, nutrición equilibrada, actividad física regular, manejo del estrés y otras prácticas saludables.

### Figura 3

*Fases de la investigación*



Fase de Diagnóstica: Se aplicará el instrumento pre -saberes, que consta de 10 preguntas sobre nivel de conocimientos sobre comportamientos para la rehabilitación cardíaca (anexo 2).

**Tabla 3**

*Formato de encuesta*

<b>Formato de encuesta</b>	
Nombre:	Fecha:
Edad:	Estrato: 1 2 3 4 5 6
Vivienda: Urbana Rural	Estado civil: Soltero Casado Unión libre Divorciado Viudo
Nivel educativo: Primaria: Secundaria: Pre Grado: Post Grado:	
1. ¿ Conoce ud las fases que tiene el programa de rehabilitación cardíaca?	6. La frecuencia cardíaca es:
a) si	a) Número de veces que parpadea
b) no	b) Número de veces que su corazón late por minuto

2. Sabe Ud. con qué frecuencia **mínima debe** realizar el ejercicio y cuál debe ser su duración

- a) 1 a 3 veces por semana con una duración de 30 minutos
- b) 3 a 5 veces por semana con una duración de 45 minutos
- c) 1 vez por semana con una duración de 60 minutos
- d) Completar a menos 150 minutos semanales

3. Conoce usted los factores de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular

- a) si
- b) no

si su respuesta fue afirmativa responda la siguiente pregunta:

4. Son factores de riesgos para enfermedad cardiovascular

- a) Tabaquismo (fumar)
- b) Alcohol
- c) Obesidad
- d) Sedentarismo
- e) Todas las anteriores

7. Usted sabe cuáles son los pasos para realizar ejercicio físico

- a) Calentar – Realizar ejercicio físico – Estiramiento - Retorno a la calma
- b) Estiramiento - Retorno a la calma – calentar
- c) Realizar ejercicio físico – Estirar – Calentar
- d) Retorno a la calma - Estiramiento - Realizar ejercicio físico- Estiramiento

8. Sabe usted cuales son los síntomas para suspender el ejercicio

- a) Dolor opresivo
- b) Mareo
- c) Desmayo
- d) Palpitaciones por encima de lo normalmente
- e) Todas las anteriores

9 sabe usted quien es la persona indicada para cambiar o modificar su tratamiento farmacológico

- a) Enfermera
- b) Medico (tratante: cardiólogo)
- c) Fisioterapeuta
- d) Familiar

5. ¿Cuáles son los síntomas para asistir a urgencias?

- a) Dolor opresivo en el pecho que aparece durante el reposo y aumenta de manera progresiva
- b) fiebre
- c) Desmayo / perdida de conciencia repentina

10. Es cierto que si va a realizar ejercicio NO debe tomarse sus medicamentos

- a) Si
- b) No

- 
- d) Aumento de la frecuencia cardíaca por encima de lo valores que usted maneja normalmente
  - e) Todas las anteriores
- 

Fuente: elaboración propia

Fase de Diseño: Se crea la Estrategia pedagógica la cual consta de dos sesiones teórico-prácticas. Cada una de las sesiones estará apoyada por un grupo interdisciplinar del área de salud

Esta primera sesión se llevó a cabo como primeros temas:

Enfermedad cardiovascular, Infarto agudo de miocardio y sus consecuencias, procedimientos para diferentes patologías. Lo anterior está basado en los autores Noa et al. (2021) y Martínez y Ravelo (2016), Taller práctico de Frecuencia cardíaca, Signos de alarma, Medicamentos (sus efectos, efectos adversos y horas ideales para consumirlos) y Vídeos sobre procedimientos antes mencionados

Basados en los autores Córdoba et al. (2016) y Fernández y Manrique (2010) En esta segunda sesión se abordarán los siguientes temas que estarán apoyados por un el grupo interdisciplinario que se conforma por nutricionista y psicóloga clínica, así mismo se facilitara información adicional a través de un folleto (**anexo 4**) sobre actividad física y puntos para una alimentación saludable y segura, salud mental, afecciones cardiovasculares y vida sexual.

### **Estrategia pedagógica**

Tomando como referencia las fases de investigación, se generó el diseño instruccional para la estrategia pedagógica y los contenidos. (títulos) – Pantallazos (ver anexos)

Fase de Implementación: Se desarrollaron 4 talleres cada con un tiempo estimado de 60 a 90 minutos, Apoyadas por medio de folletos, consejería, apoyo de grupo interdisciplinario todo lo antes mencionado, se planteó y ejecuto dentro de un programa de rehabilitación cardíaca con duración de 15 a 20 sesiones

**Figura 4***Fases de implementación*

ESTRATEGÍA PEDAGOGICA	
Paciente quien ingresa al programa de rehabilitación cardiaca, Firma consentimientos informados que corresponde al programa de rehabilitación cardiaca y Talleres teórico prácticos.	Se aplica encuesta pre test para identificar conocimientos.

SESIÓN 1	
Primer taller-teórico práctico educativa que se realiza en el auditorio de la ips en donde se desarrolla el programa, con ayuda didáctica de video beam, El tiempo estimado de esta actividad será de (80 minutos).	<p>Ronda de pregunta exploratorias (10 minutos)</p> <p>Explicación de Objetivo generales y específicos de la rehabilitación cardiaca, (30 minutos).</p> <p>Fases de la rehabilitación cardiaca</p> <p>Factores de riesgo cardiovascular</p> <p>Valores normales de signos vitales</p> <p>Que es la frecuencia cardiaca y tensión arterial.</p> <p>Taller teórico -práctico (aprender a conocernos) por medio de imágenes sobre toma de signos vitales (20 minutos)</p> <p>Espacio para resolver dudas (20 minuto)</p>

SESIÓN 2	
<p>Segundo taller teórico- práctico que se llevará a cabo en el auditorio de la ips en donde se desarrolla el programa, con una duración de (80 minutos).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ronda de pregunta exploratorias sobre el tema abordar (10 minutos)</li><li>• Videos sobre procedimientos Infarto agudo de miocardio, Angioplastias, y revascularización</li><li>• Efectos del ejercicio cardiovascular y pulmonar</li><li>• Pasos para realizar ejercicio físico en casa y su duración (Tiempo estimado 30 minutos)</li><li>• Signos de alarma por medio de imágenes y juego de colores, Cuando debemos acudir a urgencias (Tiempo :15 minutos)</li><li>• Taller teórico -práctico de ejercicio físico en casa (Calentamiento, ejercicio y/o actividad física, estiramiento) (Tiempo: 45 minutos)</li></ul>



SESIÓN 3	
<p>Tercer taller teórico -práctico, que se llevara a cabo en el auditorio de la ips donde se desarrolla el programa de rehabilitación cardiaca, con una duración de (90 minutos).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ronda de pregunta exploratorias sobre el tema abordar (10 minutos)</li><li>• Identificación de medicamentos juego concéntrese y pon la etiqueta correcta: (Tiempo: 10minutos)</li><li>• Control en horarios y Adherencia al tratamiento farmacológico (Riesgos e importancia de ellos) (Tiempo: 10 minutos)</li><li>• Efectos secundarios de los medicamentos (Tiempo: 15 minutos)</li><li>• Salud mental y Manejo de emociones (apoyo profesional de psicología) Taller teórico práctico: Relajación por medio de ejercicios respiratorios (Tiempo: 30 minutos)</li><li>• Video de reflexión de estilos de vida saludable (Tiempo: 5 minutos)</li><li>• Espacio para resolver dudas</li></ul>

SESIÓN 4	
<p>Taller teórico -practico final se llevará a cabo en el auditorio de la ips donde se desarrolla el programa de rehabilitación cardiaca con una duración de (80 minutos).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preguntas exploratorias por medio de juego llamado ( cocome comee corazón) se trata de preguntar a la azar a los usuarios como sería un desayuno , almuerzo y comida ideal .</li><li>• Taller de alimentación saludable (Mitos y Realidades)</li><li>• Alimentos procesados (imágenes con diferentes marcas reconocida, aprender a conocer sellos)</li><li>• Comida real</li><li>• Espacio para resolver dudas</li><li>• Aplicación del post –test y encuesta de satisfacción con la estrategia pedagógica</li><li>• Entrega de diplomas .</li></ul>

### **3.3 Población y Muestra**

Participaron 340 usuarios del programa de rehabilitación cardíaca, quienes fueron seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico (Hernández et al. 2018). Todos ellos cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: usuarios activos en el programa de rehabilitación posterior a eventos cardiovasculares; como único criterio de exclusión

#### **3.3.1 Muestra**

La muestra de esta investigación es de tipo homogénea ya que poseen las características que se requieren para esta investigación, dicha población comparte rasgos y rangos similares procedimientos: angioplastias, revascularización, valvulopatías entre otros

#### **3.3.2 Tipo de Población**

Masculina y/o Femenina, 18 años en adelante, nivel socioeconómico. basados en el sistema de salud colombiano se atienden población subsidiada y contributiva

### **3.4 Criterios de Exclusión**

Se incluyen pacientes con discapacidades visuales, auditivas o cognitivas que les impiden evaluar su conocimiento sobre factores de riesgo y enfermedad cardiovascular, así como aplicar el protocolo de intervención educativa en salud cardiovascular. También se consideraron pacientes con condiciones emocionales o físicas que les dificultaban responder las preguntas del instrumento de manera autónoma y consciente. La participación en el estudio fue voluntaria, con consentimiento informado.

### **3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos y su Aplicación**

Para la medición del nivel de conocimientos sobre las prácticas para la recuperación post evento cardiovascular se utilizó el cuestionario (Anexo 2), diseñado para este fin, se realizó la validez aparente o facial de este instrumento (tipo) con expertos, buscando determinar la pertinencia y la claridad de las preguntas.

En la validación del instrumento, se aplicó la tabla de contingencia a 7 expertos, y se obtuvieron los siguientes resultados: En cuanto a la pertinencia del instrumento, es decir, si se ajusta al propósito de la investigación, se obtuvo una calificación de 4,73 sobre 5. En cuanto a la claridad de las preguntas planteadas, se obtuvo una calificación de 4,96 sobre 5.

En este sentido, con un 95% de pertinencia y un 99% de claridad, el juicio de expertos como método de validación resulta útil para verificar la confiabilidad de este instrumento. Por lo tanto, se espera que después de su implementación, se pueda medir el logro de la investigación a través de la comparación del pretest y el posttest, evaluando el nivel de conocimiento adquirido por los beneficiarios de la estrategia mediante una curva de aprendizaje. A continuación, se presenta el instrumento que se utilizara en esta investigación cualitativa, con el fin de detectar el problema, el siguiente instrumento

Confiabilidad: “Grado en el que un instrumento origina resultados sólidos y coherentes” (Hernández et al., 2018, p. 153).

Validez: “Grado en que el un instrumento en realidad mide la variable que se quiere medir” (Hernández et al., 2018, p. 153).

El método utilizado, denominado Panel de Evaluación del Contenido, implica que un grupo de expertos en la materia evalúa individualmente los elementos de una prueba. Posteriormente, se utiliza la Razón de Validez de Contenido (RVC, por sus siglas en inglés, Coeficient Validity Ratio) para determinar qué elementos del instrumento son apropiados y deben incluirse en la versión final del mismo. (Pedrosa et al., 2013, p. 8)

El propósito de este cuestionario es recopilar información acerca de la opinión de los participantes de un programa de rehabilitación cardíaca, tanto antes como después de recibir una estrategia educativa centrada en aspectos relevantes de su salud. (Ver anexo 5 validación de expertos)

El presente instrumento ha sido validado por siete expertos que tienen conocimientos en el campo de la rehabilitación cardíaca, incluidos educadores en salud de instituciones

universitarias, médicos, fisioterapeutas especializados y trabajadores de la IPS donde se realizó la investigación. Durante el proceso de validación del instrumento, se adquirirán las siguientes valoraciones, como se muestra en él (anexo 3).

Un planteamiento similar es el presentado por Lynn (1986), quien establece el umbral mínimo del índice al considerar tanto el número de expertos involucrados como el número de expertos que considera el ítem relevante. En la misma línea, otros investigadores han propuesto puntos de referencia teniendo en cuenta el número de elementos evaluados, la coherencia interna de las escalas de evaluación e incluso las implicaciones prácticas de los instrumentos de medición (Crocker et al., como se citaron en Pedrosa et al., 2014, p. 8)

### **3.6 Aspectos Éticos**

La presente investigación cuenta con la aprobación de la institución de salud donde se lleva a cabo el programa de rehabilitación cardíaca, así como con el consentimiento informado de los participantes incluidos en el estudio que pertenecen a dicho programa, para el uso y manejo de sus datos. Por lo tanto, la investigadora cuenta con el respaldo de la institución en la cual se realizó el estudio tal como se ha descrito. Se ha obtenido una carta de consentimiento y aval para llevar a cabo la investigación en la IPS donde se desarrolla el programa de rehabilitación cardíaca (**anexo 3**).

El consentimiento informado se proporciona a los participantes de la investigación, con el propósito de obtener su aprobación y comprensión plena del estudio: (**anexo 1**). Se implementó un consentimiento para brindar una explicación clara sobre la naturaleza del estudio y el papel que desempeña el participante en él. De esta manera, el participante podrá comprender el objetivo de la investigación, se le informará que su participación no implica ninguna compensación económica ni costo personal alguno, y se le dará a conocer cómo se protegen sus datos. De esta forma, el participante tomará una decisión voluntaria e informada, comprendiendo las implicaciones y el propósito.

## Capítulo 4. Análisis y Resultados

### 4.1 . Resultados

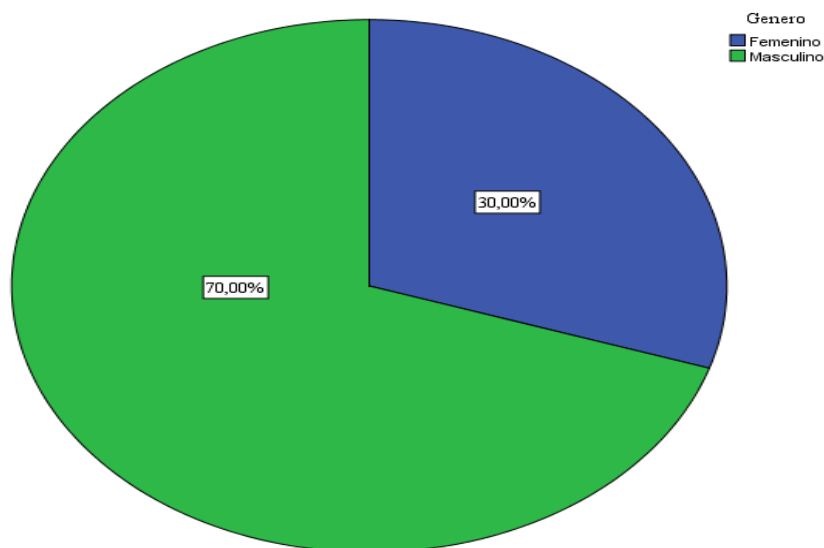
Este capítulo se centra en la descripción del método empleado para evaluar los resultados del estudio. Se presentan, por un lado, los datos sociodemográficos y, por otro lado, las obtenidas en el pretest y postest sobre el conocimiento que tienen los pacientes, tanto antes como después de la intervención educativa. El objetivo es responder a la pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad, en términos del cambio en el nivel de conocimientos de los usuarios, de una estrategia pedagógica en un programa de rehabilitación cardíaca?

### 4.2 Análisis de Resultados

En este apartado se incluirán dos tipos de análisis, primero un análisis de tipo descriptivo evidenciando a través de medidas de tendencia central como se presentaron los datos, y finalmente los análisis estadísticos orientados a identificar los cambios entre los grupos de datos correspondientes a las condiciones inicial y final, para así dar cuenta de posibles niveles de efectividad por la aplicación de la estrategia pedagógica sobre los sujetos participantes del estudio.

#### Figura 5

*Distribución del género entre los participantes*



Como se puede observar en la anterior distribución por genero el 70% de los participantes fue el género masculino y el 30% mujeres (Figura 1)

**Tabla 4**

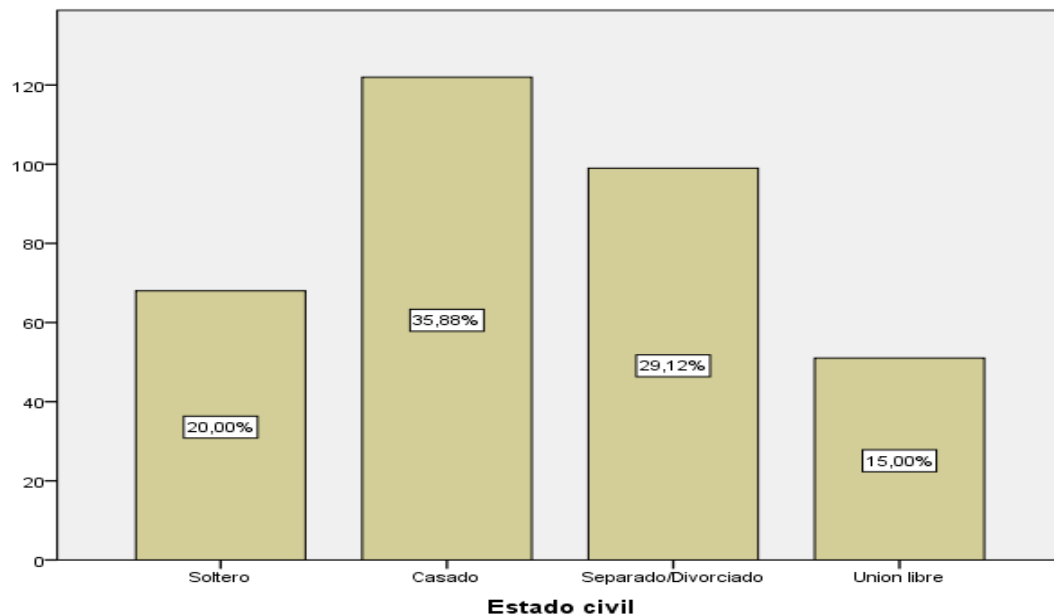
*Distribución de participantes según la edad*

N	Válido	340
	Perdidos	0
Media		65,50
Moda		65
Mínimo		36
Máximo		90
Percentiles	25	56,00
	50	65,00
	75	76,00

En la anterior tabla podemos observar que la edad promedio los participantes fue de un mínimo en edad de 36 años edad y un máximo de 90 años

**Figura 6**

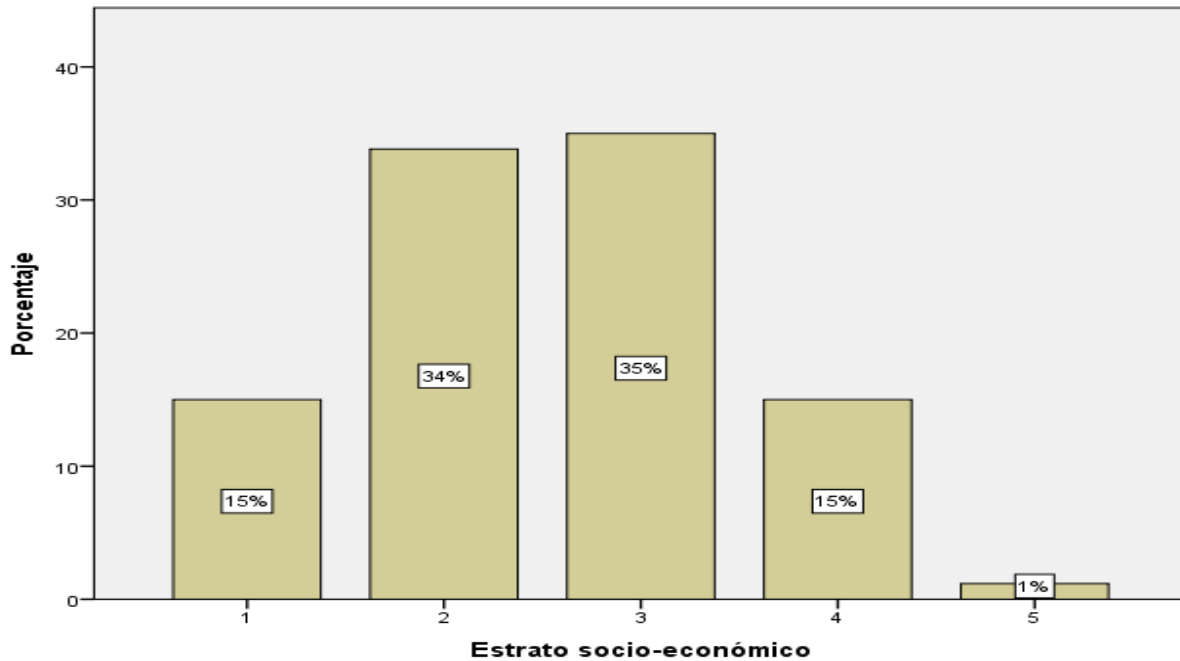
*Distribución del estado civil entre los participantes*



Se puede observar que el estado civil que predomina es el casado con un 35.88%, continuo a este separado y/o divorciado con un 29,12%, soltero con 20.00% y finalmente con el porcentaje más bajo unión libre con un 15.00%

### Figura 7

*Distribución de participantes según el estrato socio-económico*

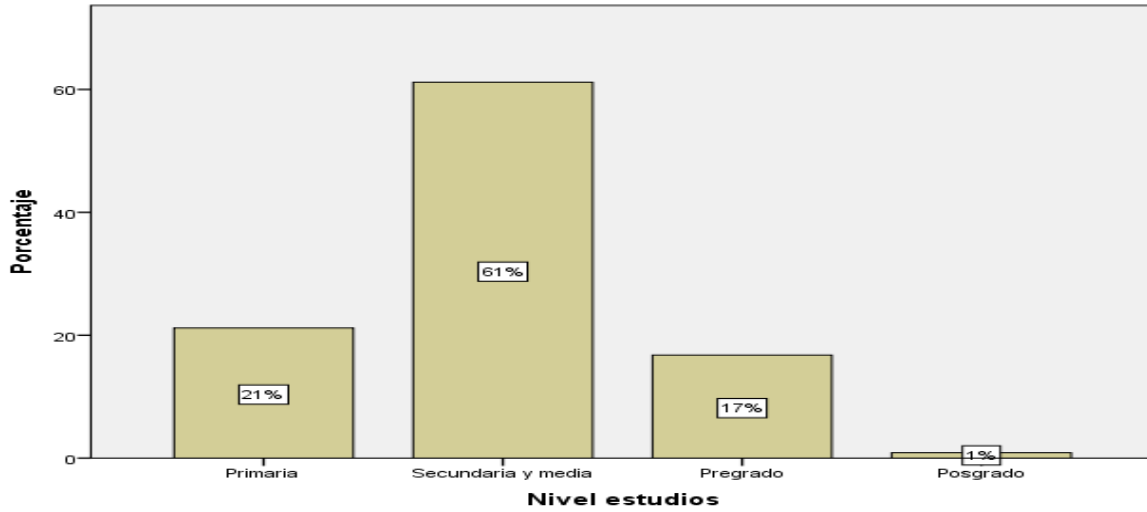


En la anterior tabla se puede observar que el estrato socio-económico se vio que el estrato 2 con 34% y 3 con 35% tiene mayor predominio sobre el estrato 1 y 4 que se ve representado en 15% junto con el estrato 5 con un 1%.



**Figura 8**

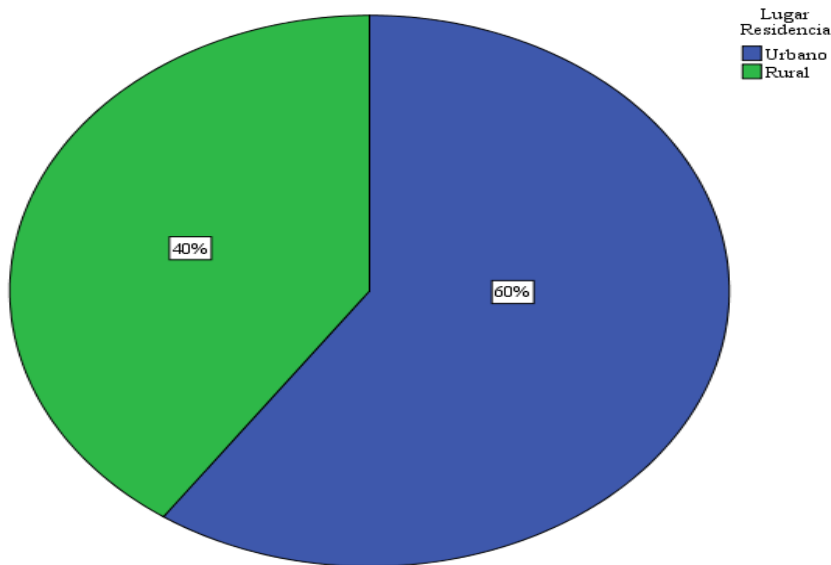
*Distribución de participantes según nivel de estudios*



En la tabla anterior se puede evidenciar que el nivel de escolaridad con mayor representación es secundaria y media con 61%; y el nivel de escolaridad menos alcanzado es posgrado con un 1%.

**Figura 9**

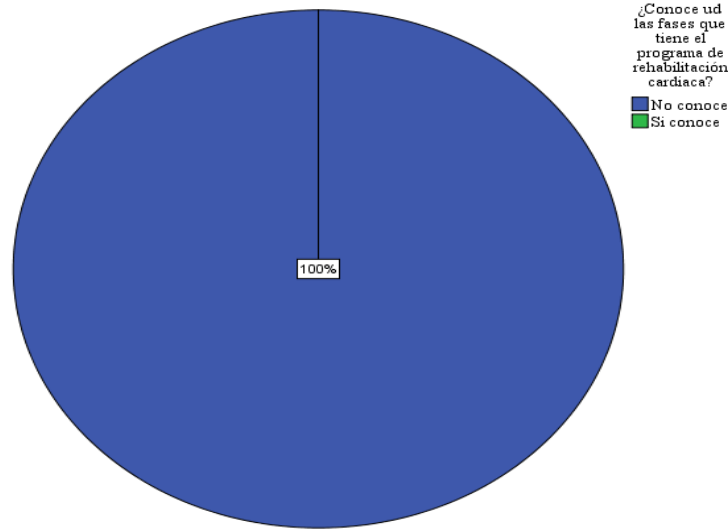
*Distribución de participantes según lugar de residencia*



En la anterior distribución en cuanto su lugar de residencia se encontró que el 60% viven en zona rural frente al 40% que vive en zona urbana.

**Figura 10**

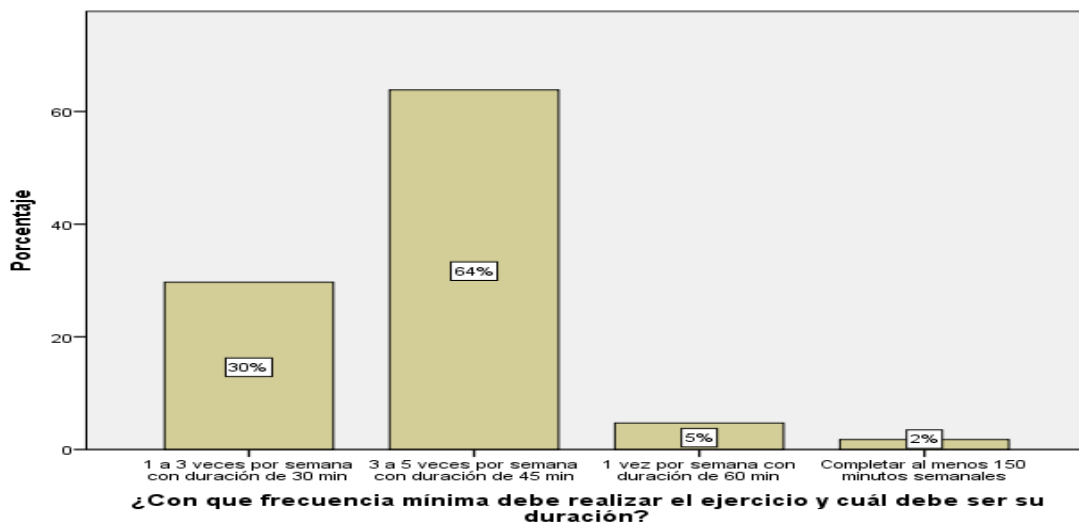
*Distribución de participantes según respuestas a pregunta 1 previo a la estrategia*



En la anterior distribución podemos observar que el 100% de los participantes no conoce las fases del programa de rehabilitación cardiaca.

**Figura 11**

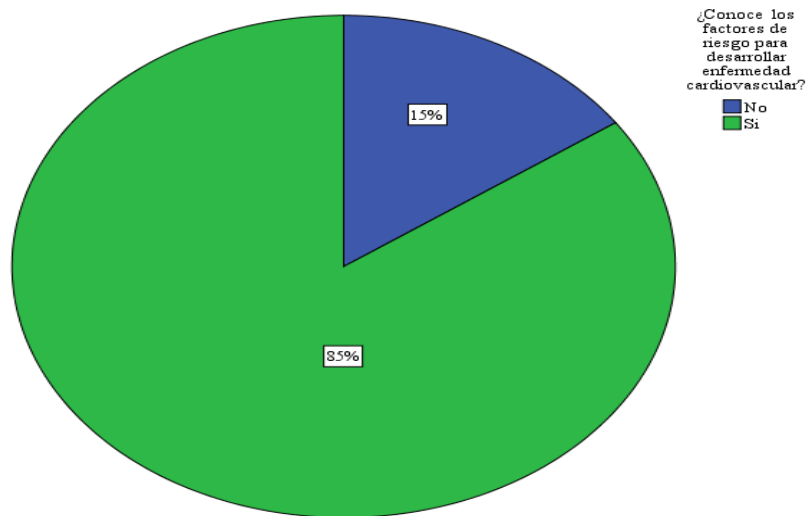
*Distribución de participantes según respuestas a pregunta 2 previo a la estrategia*



Se puede observar que el 64% de los participantes está de acuerdo en que la frecuencia con que se debe realizar ejercicio de forma ideal es de 3 a 5 veces por semana con una duración mínima de 45 minutos, frente al 30% que puede observar consideran que el ejercicio se debe realizar de 1 a 3 veces por semana con una duración de 30 minutos.

**Figura 12**

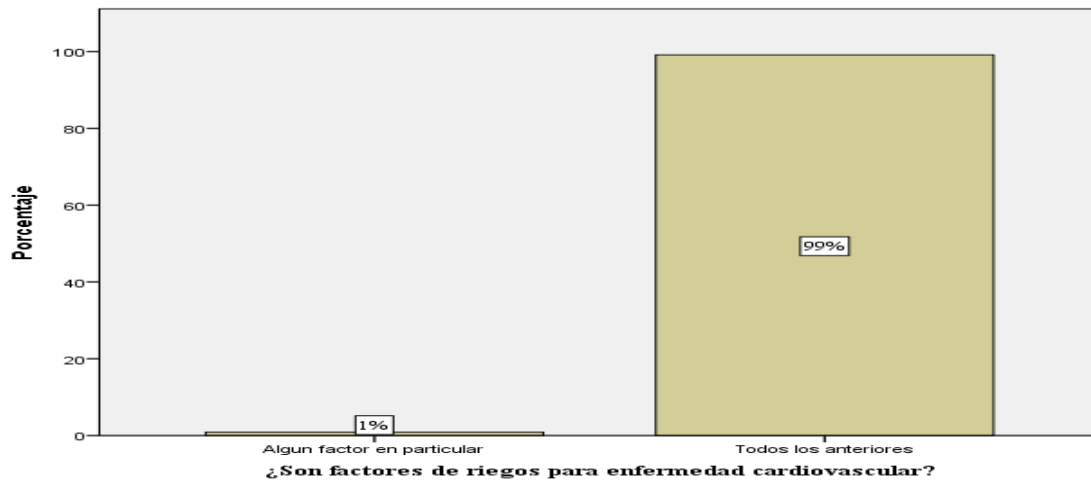
*Distribución de participantes según respuestas a pregunta 3 previo a la estrategia*



En la anterior distribución se describe el 85% de los participantes conocen los factores de riesgo cardiovascular frente al 15% que refiere no conocerlos

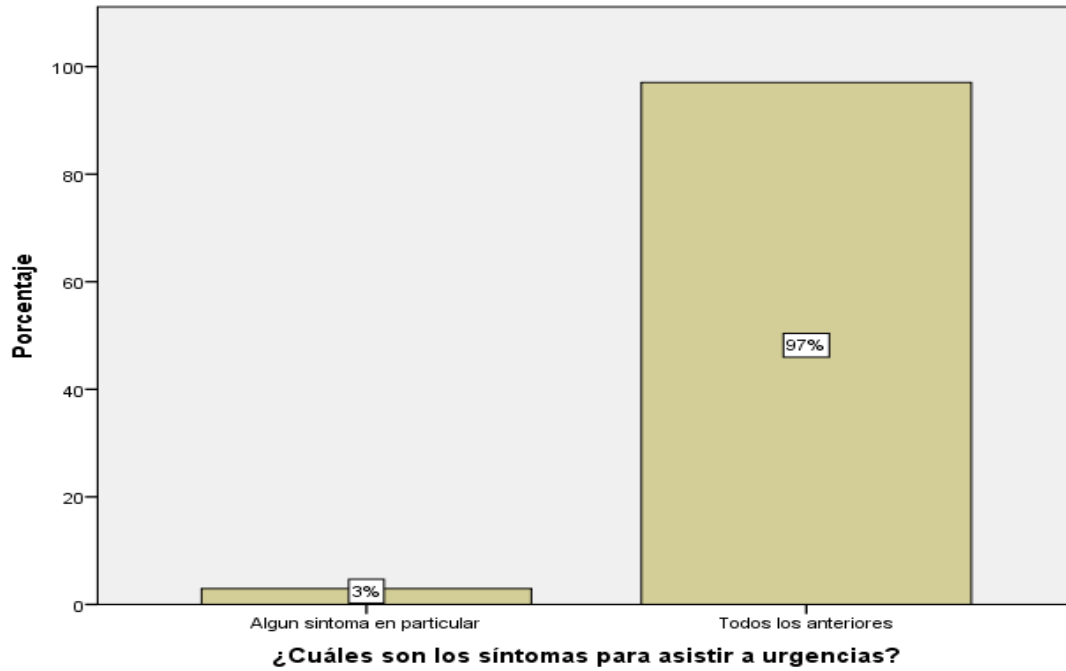
**Figura 13**

*Distribución de participantes según respuestas a pregunta 4 previo a la estrategia*



**Figura 14**

*Distribución de participantes según respuestas a pregunta 5 previo a la estrategia*



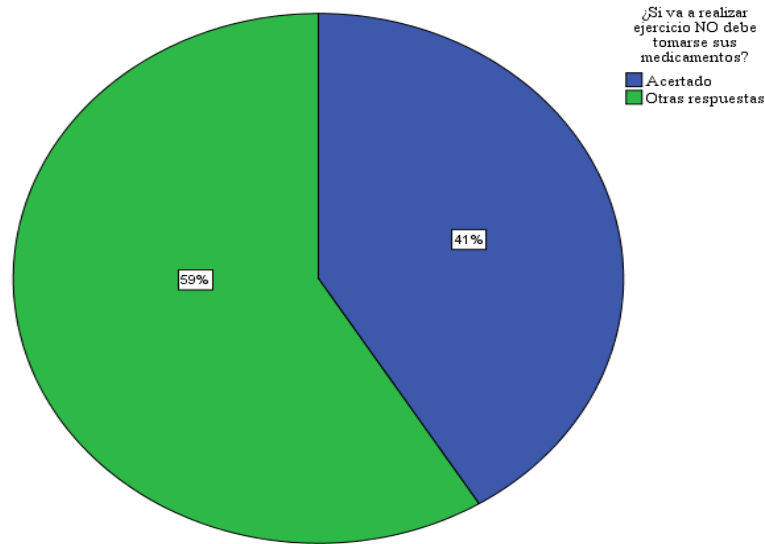
**Tabla 5**

*Distribución de participantes según respuestas a preguntas 6-9 previo a la estrategia*

	La frecuencia cardíaca es:	¿Cuáles son los pasos para realizar ejercicio físico?	¿Cuáles son los síntomas para suspender el ejercicio?	¿Quién es la persona indicada para cambiar o modificar su tratamiento?
Otras respuestas acertado	56,8%	63,5%	81,8%	48,8%
	43,2%	36,5%	18,2%	51,2%

**Figura 15**

*Distribución de participantes según respuestas a pregunta 10 previo a la estrategia*



**4.3 Resultados Sobre Cambios y Efectividad luego de la Estrategia Pedagógica**

Este apartado a su vez se divide en dos partes, la primera trata del establecimiento de los cambios en las respuestas de los participantes luego de la aplicación de la estrategia pedagógica, y mediante comparación de medidas, y la segunda sobre sugerencias acerca de posibles evidencias de efectividad de la intervención mediante algunos estadísticos de comparación de grupos de datos.

**4.4 Cambios en las Respuestas entre Condición Inicial y Final según Aciertos en cada**

**Aspecto**

**Tabla 6**

*Cambios en respuestas a la pregunta 1 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Conoce Ud. las fases que tiene el programa de rehabilitación cardiaca?	340	0	,00
Final:	340	340	1,00
Cambio: $1,0 - 0,0 = 1,0$			
Porcentaje: 100%			

**Tabla 7***Cambios en respuestas a la pregunta 2 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Con que frecuencia mínima debe realizar el ejercicio y con qué duración?	340	6	,02
Final:	340	326	,96
Cambio: ,96-,02 =,94			
Porcentaje: 94%			

**Tabla 8***Cambios en respuestas a la pregunta 3 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Conoce los factores de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular?	340	288	,85
Final:	340	340	1,00
Cambio: 1,0-,85 =,15			
Porcentaje: 15%			

**Tabla 9***Cambios en respuestas a la pregunta 4 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Son factores de riesgos para enfermedad cardiovascular?	340	337	,99
Final:	340	337	,99
Cambio: ,99-,99=0,0			
Porcentaje: 0%			

**Tabla 10***Cambios en respuestas a la pregunta 5 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Cuáles son los síntomas para asistir a urgencias?	340	330	,97
Final:	340	334	,98
Cambio: $,98 - ,97 = 0,01$			
Porcentaje: 1%			

**Tabla 11***Cambios en respuestas a la pregunta 6 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: La frecuencia cardíaca es:	340	147	,43
Final:	340	330	,97
Cambio: $97 - ,43 = 0,54$			
Porcentaje: 54%			

**Tabla 12***Cambios en respuestas a la pregunta 7 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Cuáles son los pasos para realizar ejercicio físico?	340	124	,36
Final:	340	332	,98
Cambio: $98 - ,36 = 0,62$			
Porcentaje: 62%			

**Tabla 13***Cambios en respuestas a la pregunta 8 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Cuáles son los síntomas para suspender el ejercicio?	340	62	,18
Final:	340	340	1,00

	N	Suma	Media
Cambio: $1,00 - ,18 = 0,82$ Porcentaje: 82%			

**Tabla 14***Cambios en respuestas a la pregunta 9 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Quién es la persona indicada para cambiar o modificar su tratamiento?	340	174	,51
Final:	340	340	1,00
Cambio: $1,00 - ,51 = 0,49$ Porcentaje: 49%			

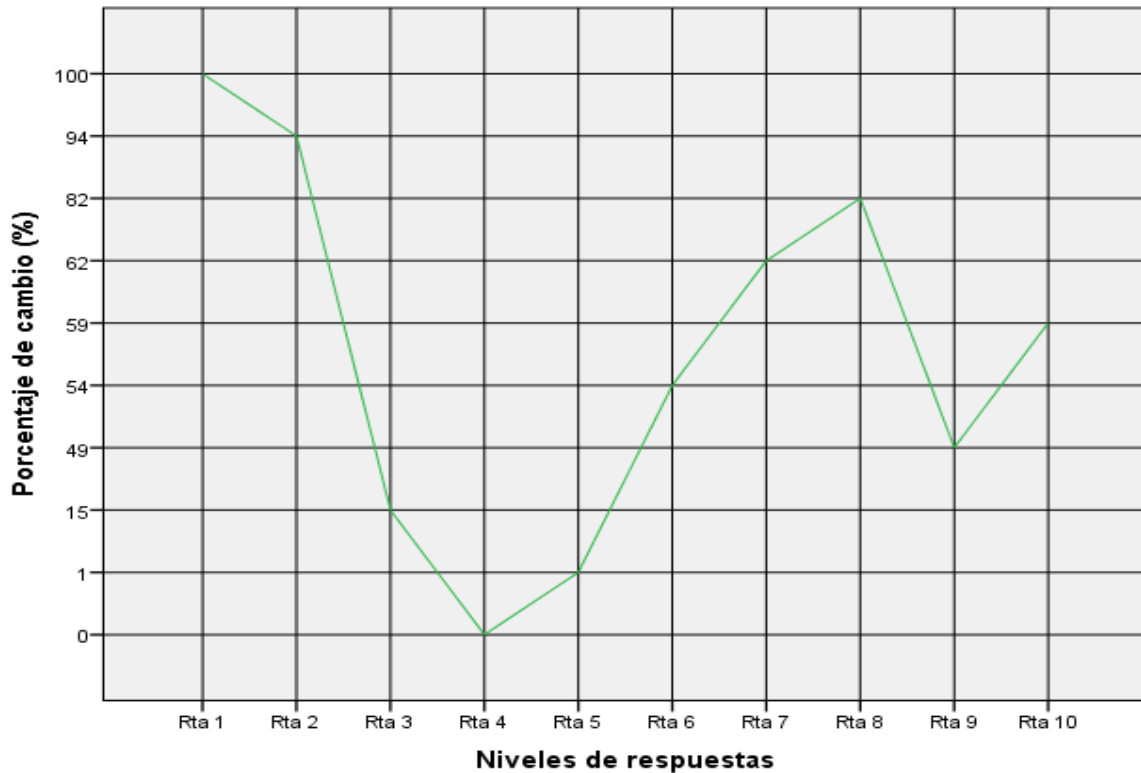
**Tabla 15***Cambios en respuestas a la pregunta 10 entre condiciones*

	N	Suma	Media
Inicial: ¿Si va a realizar ejercicio NO debe tomarse sus medicamentos?	340	140	,41
Final:	340	340	1,00
Cambio: $1,00 - ,41 = 0,59$ Porcentaje: 59%			



**Figura 16**

*Cambio porcentual luego de estrategia según niveles de respuestas*



Como se observa, los mayores cambios en las respuestas de los sujetos luego de la implementación de la estrategia pedagógica se lograron en las preguntas 1, 2, 7, 8, 9, y 10, (62%-100%), principalmente. Los cuales trataban sobre la apreciación de conocimientos acerca de las fases del programa de rehabilitación cardíaca, la frecuencia del ejercicio sugerido, los pasos para realizar ejercicio o los síntomas para suspender su realización, entre otros. Lo que contrasta con cambios en las respuestas a las preguntas 4 y 5, que fueron casi nulos (0%-1%), y que están vinculados con las apreciaciones acerca de los factores de riesgos para enfermedad cardiovascular, y los síntomas para asistir a urgencias, respectivamente. En general, se identifica un promedio de cambio de 51.6%, considerando la comparación de todas las preguntas antes y después de la aplicación de la estrategia pedagógica.

#### 4.5 Diferencias de Grupos de Datos luego de la Aplicación de la Estrategia Pedagógica

El estadístico usado para análisis de comparación de grupos entre datos categóricos de muestras relacionadas fue la prueba de McNemar-Bowker. Las comparaciones entre grupos de datos que no resultaron significativas ( $p > 0,05$ ) o que no cumplen criterios de cálculo para el estadístico usado (pregunta 1, grupos de datos sin variabilidad categorial), fueron descartadas y no serán presentadas en este apartado.

##### Tabla 16

*Comparación de resultados en pregunta 2 luego de la aplicación de la estrategia*

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Prueba de McNemar-Bowker	320,000	,000
N de casos válidos	340	

Nota: como el valor  $p$  está por debajo de,05 se acepta hipótesis alterna de cambio luego de intervención

##### Tabla 17

*Comparación de resultados en pregunta 6 luego de la aplicación de la estrategia*

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Prueba de McNemar-Bowker	183,000	,000
N de casos válidos	340	

Nota: como el valor  $p$  está por debajo de,05 se acepta hipótesis alterna de cambio luego de intervención.

**Tabla 18***Comparación de resultados en pregunta 7 luego de la aplicación de la estrategia***Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Prueba de McNemar-Bowker	208,000	,000
N de casos válidos	340	

Nota: como el valor  $p$  está por debajo de,05 se acepta hipótesis alterna de cambio luego de intervención

**Tabla 19***Comparación de resultados en pregunta 8 luego de la aplicación de la estrategia***Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Prueba de McNemar-Bowker	275,014	,000
N de casos válidos	340	

Nota: como el valor  $p$  está por debajo de,05 se acepta hipótesis alterna de cambio luego de intervención

**Tabla 20***Comparación de resultados en pregunta 9 luego de la aplicación de la estrategia***Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Prueba de McNemar-Bowker	165,000	,000
N de casos válidos	340	

Nota: como el valor  $p$  está por debajo de,05 se acepta hipótesis alterna de cambio luego de intervención

**Tabla 21***Comparación de resultados en pregunta 10 luego de la aplicación de la estrategia***Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Prueba de McNemar-Bowker	197,020	,000
N de casos válidos	340	

Nota: como el valor  $p$  está por debajo de,05 se acepta hipótesis alterna de cambio luego de intervención

**4.5.1 Síntesis del Apartado**

La contrastación de los resultados del análisis de posibles cambios expresados en diferencias de medias entre las respuestas correspondientes a la condición inicial y posterior a la aplicación de una estrategia pedagógica, con los resultados de diferencias de grupos de datos mediante el estadístico de McNemar-Bowker, permite sugerir que hay alguna evidencia a favor de posibles cambios significativos en las expresiones cognitivas de los sujetos participantes, en los aspectos vinculados a las preguntas 2, 6, 7, 8, 9, y 10 del instrumento empleado. Si bien para el caso de los aspectos relacionados con la pregunta 1, no se pudo establecer el resultado del cálculo mediante el estadístico seleccionado, los cambios en las diferencias de medias entre las condiciones inicial y posterior a la aplicación sugieren la posibilidad de efectos positivos de la estrategia en los aspectos de conocimiento de las fases de rehabilitación cardíaca vinculados.

## 5. Discusión

Debido a la escasa disponibilidad de servicios de salud en Colombia, se evidencia que la conciencia sobre el autocuidado es prácticamente inexistente, al igual que la falta de programas específicos para promoción (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016). Esto dificulta seriamente a los pacientes, ya que el desconocimiento sobre los estilos de vida saludables y los cuidados cardiovasculares son fundamentales para la supervivencia de la persona que asiste a rehabilitación cardíaca.

Según algunos estudios, se ha observado que solo el 43% de los pacientes posee un conocimiento adecuado sobre el riesgo cardiovascular. Sin embargo, en el caso de este estudio en particular, el 51,6% logró alcanzar dicho nivel de conocimiento. Además, se ha encontrado una relación entre este conocimiento y un nivel educativo más alto, así como la práctica regular de actividad física (Areiza et al., 2017).

Cabe resaltar que diversos estudios científicos afirman que el riesgo cardiovascular aumenta con la edad, así como la prevalencia es mayor o menor según el sexo, este estudio destaca que existe una mayor predominancia de hombres (70%), así como una edad promedio de 65 años (60% de la población es mayor a 60 años), lo que sugiere que el hombre de avanzada edad es quien está en mayor riesgo de tener complicaciones cardíacas por el desconocimiento en salud.

Es importante resaltar que las mujeres pueden presentar síntomas diferentes a los hombres cuando sufren un evento cardiovascular, lo que puede llevar a un diagnóstico tardío o incorrecto. Por ejemplo, las mujeres pueden experimentar síntomas menos específicos como fatiga, falta de aliento, mareos o dolor en la mandíbula, en lugar del típico dolor de pecho intenso asociado con un ataque al corazón. Esta diferencia en los síntomas puede hacer que las enfermedades cardiovasculares sean subdiagnosticadas y subtratadas en mujeres.

Tras la implementación de una estrategia pedagógica en un programa de rehabilitación cardíaca, se observaron resultados significativos en esta investigación. Se observaron cambios

destacados en ciertas respuestas, siendo más notables en las preguntas 1, 2, 7, 8, 9 y 10, con mejoras que oscilaron entre el 62% y el 100%. Estas preguntas abordaron diversos aspectos relacionados con el conocimiento de los participantes, tales como las fases del programa de rehabilitación cardíaca, la frecuencia recomendada de ejercicio, los pasos para realizar el ejercicio y los síntomas que indican la necesidad de suspender la actividad física, entre otros. No obstante, se mencionan ciertas limitaciones que abandonan este proceso de aprendizaje en el contexto de los pacientes que asisten al programa

En primer lugar, se menciona el nivel educativo como un factor que dificulta la adquisición de habilidades y conocimientos necesarios para adaptarse a los avances tecnológicos, lo cual limita la comprensión de conceptos médicos y dificulta la comunicación con los profesionales de la salud. Esto puede obstaculizar la profundización en los temas y reducir la eficacia del aprendizaje. Además, se resalta el impacto del nivel socioeconómico de los pacientes, especialmente aquellos que viven fuera de la ciudad ya largas distancias de la institución donde se lleva a cabo el programa. Estos pacientes cuentan con escasos recursos económicos, lo que dificulta el seguimiento presencial en los meses siguientes, lo cual puede afectar la continuidad y el progreso del proceso educativo.

Asimismo, es importante reflexionar sobre la equidad en el acceso a la educación en salud. Las barreras socioeconómicas no deberían ser impedimento para que las personas accedan a oportunidades de aprendizaje significativas. Por lo tanto, se podría considerar la implementación de estrategias para garantizar que todos los pacientes tengan igualdad de oportunidades, implementando programas de apoyo financiero.

En resumen, los estudios mencionados enfatizan la importancia de la educación para la salud y los programas de rehabilitación cardíaca en la promoción de estilos de vida saludables y la reducción de los factores de riesgo cardiovascular. Estos programas han demostrado ser efectivos para mejorar la capacidad funcional, controlar los factores de riesgo y reducir los eventos cardiovasculares. Sin embargo, se requiere una estandarización en los programas

educativos y se deben implementar estrategias para mejorar la adherencia a largo plazo. Estos hallazgos respaldan la necesidad de ampliar y fortalecer los programas de EpS y rehabilitación cardíaca para brindar un mejor cuidado a los usuarios con enfermedades cardiovasculares.

### **Conclusiones**

El estudio realizado identifica áreas de menor conocimiento en la población con respecto a la rehabilitación cardíaca, lo que lleva a concluir que existe una comprensión adecuada de las etapas del programa de rehabilitación. Es crucial que los pacientes que requieran atención en rehabilitación cardíaca reconozcan la frecuencia y duración mínima del ejercicio, así como los factores de riesgo que pueden empeorar su condición, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, la obesidad y el sedentarismo. Además, es importante que estén alertas ante síntomas que requieran atención urgente en el servicio de urgencias.

Mediante esta estrategia pedagógica se determinó que es fundamental adaptar los contenidos y metodologías de enseñanza a las necesidades y específicas de este grupo demográfico. Los pacientes que asisten a este programa suelen presentar estilos de aprendizaje diversos, por lo que es esencial ofrecer una variedad de recursos y actividades que promueven la participación activa y el intercambio de conocimientos entre los participantes. Además, se debe tener en cuenta la memoria y la atención, ofrecer información de manera gradual y repetitiva, y utilizar apoyos visuales y auditivos que faciliten la comprensión.

Por último, la evaluación formativa y continua desempeña un papel fundamental en el éxito de la estrategia pedagógica para adultos mayores. Proporcionar retroalimentación constructiva y personalizada permite a los adultos mayores conocer su progreso y realizar ajustes en su proceso de aprendizaje. Esta evaluación debería basarse en criterios claros y realistas, valorando tanto los conocimientos adquiridos como las habilidades y competencias desarrolladas.

En conclusión, el éxito de una estrategia pedagógica se basa en considerar y aplicar los elementos de orden pedagógico de manera adecuada. La adaptación de los contenidos y metodologías, la motivación, la interacción social y la evaluación formativa son factores clave para fomentar un aprendizaje significativo y enriquecedor. Al presentarse en estos elementos,



podemos facilitar el desarrollo personal, la participación activa y la inclusión de esta población en el ámbito educativo.

### Recomendaciones

En base a los resultados y aprendizajes obtenidos de la estrategia pedagógica implementada en pacientes que asisten a un programa de rehabilitación cardíaca, se pueden formular futuras recomendaciones para mejorar la efectividad de dicha estrategia en diferentes poblaciones y ciudades. Estas recomendaciones se centran en adaptar la estrategia a las necesidades y características específicas de cada grupo de pacientes, garantizando así su participación activa y un mejor impacto en su proceso de rehabilitación.

1. Personalización y adaptación: Es importante tener en cuenta que cada paciente es único y tiene diferentes necesidades. Por lo tanto, se recomienda personalizar la estrategia educativa, teniendo en cuenta factores como la edad, el género, el nivel educativo, el contexto socioeconómico y cultural de cada población. Esto implica ajustar los contenidos, los métodos de enseñanza y los recursos utilizados para asegurar su relevancia y comprensión.
2. Se recomienda realizar un seguimiento a futuro, después de 3 meses, con los pacientes que participen en la estrategia educativa. Este seguimiento se llevará a cabo mediante la aplicación de un postest similar utilizado anteriormente, con el objetivo de determinar si el conocimiento adquirido ha perdurado en el tiempo y si se han producido cambios significativos en la adopción de estilos de vida saludable. Se recomienda realizar un seguimiento a futuro, después de 3 meses, con los pacientes que participen en la estrategia educativa. Este seguimiento se llevará a cabo mediante la aplicación de un postest similar utilizado anteriormente, con el objetivo de determinar si el conocimiento adquirido ha perdurado en el tiempo y si se han producido cambios significativos en la adopción de estilos de vida saludable.

Este seguimiento a largo plazo permitirá evaluar la eficacia a largo plazo de la estrategia educativa y determinar si los pacientes han logrado mantener y aplicar los conocimientos adquiridos en su vida diaria. Además, nos permitirá identificar posibles áreas de mejora en la estrategia, en caso de ser necesario, y ajustarla en función de los resultados obtenidos. Es importante destacar que este seguimiento a futuro no solo se centra en la evaluación del conocimiento, sino también en la observación de cambios en los comportamientos y hábitos de los pacientes. Se busca determinar si han adoptado estilos de vida saludable, como una alimentación equilibrada, la práctica regular de ejercicio físico y la gestión adecuada del estrés.

Al obtener estos datos a través del seguimiento a largo plazo, se podrán tomar decisiones informadas y ajustar la estrategia educativa para maximizar su impacto y garantizar la sostenibilidad de los cambios positivos en la salud de los pacientes. Esto permitirá mejorar continuamente la eficacia de la estrategia y brindar un apoyo integral a los pacientes en su proceso de adopción de estilos de vida saludable.

Participación activa del paciente: Fomentar la participación activa del paciente en su propio proceso de rehabilitación es esencial. Se recomienda implementar métodos educativos participativos, como debates, discusiones grupales, actividades prácticas y talleres interactivos. Esto permitirá que los pacientes se involucren, compartan experiencias y se empoderen en la toma de decisiones sobre su salud.

3. Colaboración entre instituciones y ciudades: Fomentar la colaboración entre diferentes instituciones de salud y ciudades, compartiendo buenas prácticas y experiencias. Esto permite enriquecer la estrategia pedagógica mediante el intercambio de conocimientos y la adaptación de metodologías exitosas en diferentes contextos

En resumen, para mejorar la eficacia de una estrategia pedagógica en pacientes que asisten a un programa de rehabilitación cardíaca, es crucial adaptarla a las necesidades específicas de cada población, fomentar la participación activa de los pacientes, utilizar tecnologías y evaluar continuamente su impacto. La colaboración entre instituciones y ciudades también puede ser beneficiosa para compartir aprendizajes y enriquecer la estrategia educativa.

### Referencias

- Alsina, B., & Cancela, J. (2021). Las muertes por enfermedad coronaria se han visto reducidas gracias a la aplicación de tratamientos basados en el desarrollo de programas de ejercicio físico. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(6), 616-629.  
<https://doi.org/10.24875/RCCAR.M21000103>
- Anchique, C., Pérez, C., López, F., & Cortés, M. (2011). Estado actual de la rehabilitación cardiovascular en Colombia. *Revista Colombiana de Cardiología*, 18(6), 305-315.
- Areiza, M., Osorio, E., Ceballos, M., & Amariles, P. (2017). Conocimiento y factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(2), 162-168. <https://daneshyari.com/article/preview/8676119.pdf>
- Barnoya, J., & Glantz, S. (2005). Cardiovascular effects of secondhand smoke: nearly as large as smoking. *Circulation*, 111(20), 2684-2698.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.104.492215>
- Bonal, R., Marzán, M., Castillo, M., & Rubán, M. (2013). Alfabetización en salud en medicina general integral. Perspectivas en Santiago de Cuba. *MEDISAN*, 17(1), 1-15.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n1/san161113.pdf>
- Brookfield, S. (2018). *The Skillful Teacher: On Technique, Trust, and Responsiveness in the Classroom* (3a ed.). Wiley.
- Calvo, M. (2017). La pedagogía hospitalaria: clave en la atención al niño enfermo y hospitalizado y su derecho a la educación. *Aula: revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 23, 33–47. <https://doi.org/10.14201/aula2017233347>
- Campbell, C., & Stanley, J. (1966). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Rand McNally y Company.
- Castro, A., Abeytua, M., Arrarte, V., Arrarte, P., Dalmau, R., Garza, F., . . . Núñez, J. (2021). Factibilidad y resultados de un programa de rehabilitación cardíaca intensiva.

- Perspectiva del estudio aleatorizado MxM (Más por Menos). *Revista Española de Cardiología*, 74(6), 518-525. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.03.017>
- Celi, X., Arias, M., Larco, E., & Velásquez, R. (2019). Cirugía bypass coronario. Técnicas, complicaciones posoperatorias y rehabilitación cardiaca. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 500-521. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.500-521](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.500-521)
- Cook, T., & Campbell, D. (1979). *Quasi-experimentation. Design and analysis issues for field settings*. Rand McNally.
- Córdoba, R., Camarellas, F., Muñoz, E., Gómez, J., Ramírez, J., San José, J., . . . López, A. (2016). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Atención primaria*, 48(1), 27-38. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(16\)30186-X](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(16)30186-X)
- De Melo, G., Chaves, G., Ribeiro, A., Oh, P., Britto, R., & Grace, S. (2020). Comprehensive Cardiac Rehabilitation Effectiveness in a Middle-Income Setting: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, 40(6), 399-406. <https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000512>
- Del Río, G., Turro, E., Mesa, L., Mesa, R., & Lorente, J. (2005). Protocolos y fases de la rehabilitación cardíaca. Orientaciones actuales. *MEDISAN*, 9(1), 1-8. <https://www.redalyc.org/pdf/3684/3684445007014.pdf>
- E.S.E. Instituto de Salud de Bucaramanga. (2020). *Plan de desarrollo E.S.E. Instituto de Salud de Bucaramanga 2020-2023*. <https://isabu.gov.co/wp-content/uploads/documentos/PLAN-DE-DESARROLLO-2020-2023-OK-FIRMADO-1.pdf>
- Ekström, K., Nepper, A., Ahtarovski, K., Kylh, K., Ahtarovski, C., Bertelsen, L., & Bertelsen, C. (2019). Impact of Multiple Myocardial Scars Detected by CMR in Patients Following STEMI. *JACC Cardiovasc Imaging*, 12(11), 2168-2178. <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2019.01.032>

- Esparza, Y. (2020). *Impacto de la educación para la salud sobre el conocimiento de factores de riesgo y enfermedad cardiovascular en pacientes ambulatorios del Instituto del Corazón de Bucaramanga*. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga] Repositorio UNAB: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/7357?locale-attribute=en>
- Esteban, J., Mantilla, J., & Olivera, D. (2021). *Impacto de un Programa de Rehabilitación Cardíaca De 8 y 12 Semanas Sobre el Nivel de Actividad Física en Personas con Revascularización Percutánea Posterior a Síndrome Coronario Agudo*. [Tesis de pregrado, Universidad de Santander] Repositorio latinoamericano: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3605084?show=full>
- Expósito, J., López, A., Aguilera, A., Carmona, J., Praena, J., & Echevarría, E. (2017). Impacto de la adherencia a las recomendaciones de hábitos de vida cardiosaludables en la capacidad funcional a largo plazo en pacientes que han completado un programa de rehabilitación cardíaca. *Rehabilitación: Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*, 51(1), 29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7103342>
- Fernández, A. (2018). *Qué es el infarto agudo de miocardio*. [https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap28.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap28.pdf)
- Fernández, A., & Manrique, F. (2010). Efecto de la intervención educativa en la agencia de autocuidado del adulto mayor hipertenso de Boyacá, Colombia, Suramérica. *Ciencia y enfermería*, 16(2), 83-97. <https://doi.org/10.4067/S0717-95532010000200009>
- García, J. (2019). *Eficacia de una intervención educativa en la adherencia al ejercicio físico de pacientes al finalizar un programa de rehabilitación cardíaca*. [Tesis doctoral, Universitat de València] Educación: <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=PHR6lxvlpFQ%3D>

- Hernández, J. (2023). Uso e integración de las TIC en dos servicios de salud de Bienestar. *Hacia la promoción de la salud*, 19(1), 99-113.  
<https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/hacialapromociondelasalud/article/view/2201>
- Hernández, J., Jaramillo, L., Villegas, J., Álvarez, L., Roldan, M., Calle, M., . . . Martínez, L. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Martínez*, 20(2), 490-504. <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>
- Hernández, Ó., Jaramillo, C., Vásquez, E., Orrego, M., Duque, L., & Duque, M. (2021). Efecto del programa de rehabilitación cardiaca en la calidad de vida de pacientes con enfermedad coronaria. *Revista colombiana de cardiología*, 28(3), 263-268.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcca/v28n3/0120-5633-rcca-28-3-263.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Jaramillo, N., & Jaramillo, C. (2009). Estrategia educativa novedosa en la prevención de factores de riesgo cardiovascular gracias a la alianza de programas estatales y la iniciativa universitaria. *Revista Colombiana de Cardiología*, 16(1), 19-28.  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-528911>
- Knowles, M., Holton, E., Swanson, R., & Robinson, R. (2020). *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development*. Routledge.
- Ley 100 de 1993. (1993, 23 de diciembre). Congreso de la República. Diario Oficial No. 41.148:  
[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0100\\_1993.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html)
- López, A., & Macaya, C. (2009). *Salud cardiovascular del hospital clínico San Carlos y de la fundación BBVA*. Fundación BBVA.
- López, F., Pérez, C., Zeballos, P., Anchique, C., Burdiat, G., González, K., . . . Illaraza, H. (2013). Consenso de Rehabilitación Cardiovascular y Prevención Secundaria de las



- Sociedades Interamericana y Sudamericana de Cardiología. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 28(2), 189-224. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v28n2/v28n2a11.pdf>
- Manterola, C., & Otzen, T. (2015). Estudios Experimentales. *Int. J. Morphol*, 33(1), 342-349. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v33n1/art54.pdf>
- Marín, C. (2017). *Factores asociados a la adherencia a un programa de rehabilitación cardiovascular fase II en pacientes con enfermedad cardíaca isquémica*. [Tesis de especialización, Universidad de El Bosque] Repositorio Unbosque: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/7516>
- Martínez, G., & Ravelo, R. (2016). Complicaciones intrahospitalarias del infarto del miocardio con elevación del segmento ST. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 45(3), 332-343. <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v45n3/mil08316.pdf>
- Martínez, M., & Ramírez, C. (2016). Intervención de educación para la salud en enfermedades cardiovasculares en el Centro Penitenciario de Soria. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 18, 5-12. [https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v18n1/es\\_02\\_original.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v18n1/es_02_original.pdf)
- Menor, M., Aguilar, M., Mur, N., & Santana, C. (2017). Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. *MediSur*, 15(1), 71-84. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v15n1/ms11115.pdf>
- Merriam, S., Caffarella, R., & Baumgartner, L. (2007). *Learning in adulthood: A comprehensive guide* (3a ed.). Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. Jossey-Bass.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Guía de Práctica Clínica. para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardiaca en población mayor de 18 años, clasificación B, C y D*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/gpc-rehabilitacion-falla-cardiaca-poblacion-mayor-18-anos-b-c-d.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2021). *Enfermedades cardiovasculares*.

<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/enfermedades-cardiovasculares.aspx>

Niebles, R., Saldarriaga, C., Oliveros, M., Jiménez, L., & Suárez, P. S. (2015). Predictores preoperatorios de evento cerebrovascular postoperatorio en cirugía de revascularización miocárdica. *Revista Colombiana de Cardiología*, 22(2), 102-107.

<https://doi.org/10.1016/j.rccar.2015.02.005>

Noa, B., Torres, M., & Nodarse, J. (2021). Terapia robótica en la rehabilitación del miembro superior hemipléjico en pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Revista Electrónica Medimay*, 28(1), 132-141.

[https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1952/pdf\\_306](https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1952/pdf_306)

Nutbeam, D. (2009). Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies? *Int J Public Health*. 2009;54:303-5. *International Journal of Public Health*, 54, 303–305. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-0050-x>

Observatorio de Salud Pública de Santander. (2019). *Informe sobre mortalidad en Santander*.

<https://observatorio.site/indicadores-de-morbilidad-atendida/>

Ocampo, D., & Arango, M. (2016). La educación para la salud: “Concepto abstracto, práctica intangible”. *Revista Universidad y Salud*, 18(1), 24-33.

<http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a04.pdf>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1993). *Rehabilitación despupes de la enfermedades cardiovasculares, con especial atención a los países en desarrollo*.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41777/TRS831\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41777/TRS831_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1998). *Glosario de promoción de la salud*. OMS.

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022). *Promoción de la salud*. <https://n9.cl/h7ei4>

- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (1990). *Evaluación para el planeamiento de programas de educación para la salud*. <https://n9.cl/nmq3>
- Ortega, L., Abad, M., Ferreira, M., Coria, M., Cerecedo, M., Imedio, M., . . . Franco, R. (2022). Eficacia de un programa de rehabilitación cardiaca en el control de los factores de riesgo cardiovascular: experiencia durante el primer año en nuestro centro. *Enfermería en cardiología: revista científica e informativa de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología*(85), 5-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8541279>
- Owen, N., Sparling, P., Healy, G., Dunstan, D., & Matthews, C. (2010). Comportamiento sedentario: evidencia emergente de un nuevo riesgo para la salud. *Mayo Clin Proc*, 85(12), 1138-1141. <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0444>
- Palacio, J., Duque, M., Duque, L., & Ocampo, C. (2021). Rehabilitación cardiaca: una transformación acelerada durante la pandemia de COVID-19. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(4), 360-365. <https://doi.org/10.24875/RCCAR.M21000066>
- Pedrosa, I., Suárez, J., & García, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-20. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Perea, R. (2001). La educación para la salud, reto nuestro tiempo. *Educación XXI*(4), 15-40. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70600403.pdf>
- Pérez, M., Echauri, M., Ancizu, E., & Chocarro, J. (2006). *Manual de educación para la salud*. ONA Industria Gráfica.
- Quintero, M., Figueroa, N., García, F., & Suárez, M. (2017). Educación sanitaria para la calidad de vida y empoderamiento de la salud de personas mayores. *Gerokomos*, 28(1), 9-14. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n1/1134-928X-geroko-28-01-00009.pdf>
- Resolución 3997 de 1996. (1996, 30 de octubre). *Ministerio de Salud*. [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%203997%20DE%201996.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%203997%20DE%201996.pdf)

Resolución 4252 de 1997. (1997, 14 de noviembre). Ministerio de Salud:

[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION\\_4252\\_de\\_1997.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION_4252_de_1997.pdf)

Rocha, L., Herrera, C., & Vargas, M. (2017). Adherencia al Tratamiento en Rehabilitación Cardíaca: Diseño y Validación de un Programa de Intervención Biopsicosocial. *Revista Colombiana de Psicología*, 26(1), 61-81. <https://doi.org/10.15446/rcp.v26n1.53610>

Rodríguez, M., Arredondo, E., & Herrera, R. (2012). Efectividad de un programa educativo en enfermería en el autocuidado de los pacientes con insuficiencia cardíaca: ensayo clínico controlado. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(2), 1-11. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000200012>

Sánchez, I. (2015). *La andragogía de Malcom Nowles: teoría y tecnología de la educación de adultos*. [Tesis doctoral, Universidad Cardenal Herrera] Repositorio CEU: <https://n9.cl/gaw5>

Sans, S. (2007). La prevención cardiovascular: ¿una razón de peso? *Revista Española de Cardiología*, 60(12), 1223-1225. <https://doi.org/10.1157/13113926>

Sudheendra, D. (2022). *Stent*. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002303.htm>

Urturi, F., & González, A. (2013). Educación para la salud grupal. *Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria*, 3(1), 1-3. <https://fapap.es/articulo/239/educacion-para-la-salud-grupal>

Valadez, I., Villaseñor, M., & Alfaro, N. (2004). Educación para la Salud: la importancia del concepto. *Revista de educación y desarrollo*, 1, 43-48. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-de-educacion-y-desarrollo/articulo/educacion-para-la-salud-la-importancia-del-concepto>

Valle, A. (2018). *Rehabilitación cardíaca*. <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/tratamientos/rehabilitacion-cardiaca.html>

## **Anexos**

### **Anexo 1. Consentimiento informado**

El propósito de este formato de consentimiento es brindarle una explicación clara sobre la naturaleza del estudio y su participación en él. De esta forma, usted podrá tomar una decisión de manera voluntaria e informada, teniendo conocimiento de las implicaciones y el propósito general de su participación

#### **1. Nombre o título de la investigación:**

Efectividad de una estrategia pedagógica en un programa de rehabilitación cardíaca

#### **2. Programa y Facultad al que pertenece la propuesta:**

Maestría en educación, Facultad de educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga.

#### **3. Objetivo y justificación de la investigación.**

El objetivo de la presente investigación es Identificar la efectividad, en términos del cambio en el nivel de conocimientos de los usuarios, de una estrategia pedagógica en un programa de rehabilitación cardíaca

La educación del paciente es un elemento crucial en los programas de rehabilitación cardíaca, ya que promueve la adhesión del paciente al programa, reduce la ansiedad, facilita el proceso de recuperación y previene la progresión de la enfermedad. Los pacientes tienen el derecho de aprender a vivir con una enfermedad crónica (Pinzón Guerra, 2001).

#### **4. Procedimientos a los cuales estarán sometidos los participantes.**

Las evaluaciones serán realizadas en dos momentos, antes de empezar el tratamiento y 30 días después. Usted será invitado para asistir a 4 charlas teórico -prácticas en las que se realizarán las siguientes evaluaciones:

Encuesta que consta de 10 preguntas en donde usted responderá sobre el conocimiento que tiene frente a su patología.

Toma de presión arterial y frecuencia cardiaca: Para esta medición debe reposar 5 minutos antes de la toma de presión arterial. Con el brazo izquierdo descubierto apoyado a la altura del corazón, las piernas sin cruzar y pies apoyados sobre el suelo. La frecuencia cardiaca se medirá por medio de un saturador de oxígeno

Una vez terminada la evaluación usted será citado al tratamiento de ejercicio físico; con una frecuencia de asistencia de 5 veces por semana durante mínimo un mes y una intensidad de ejercicio entre leve y moderada. Este tratamiento será realizado en los consultorios de rehabilitación cardiaca de la IPS.

### **5. Riesgos y Beneficios**

Este estudio se considera una investigación de riesgo mínimo, de acuerdo con el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 sobre investigación en seres humanos. Entre las posibles complicaciones se incluyen preinfartos, síncope, caídas y muerte súbita; sin embargo, el riesgo de experimentar este tipo de efectos adversos durante un ejercicio físico supervisado es muy bajo.

Es posible que usted obtenga beneficios o no del tratamiento recibido; no obstante, la información recopilada será valiosa para ampliar nuestro conocimiento sobre los efectos del ejercicio físico en su condición de salud, y podrá beneficiarse a otras personas en el futuro que se encuentren en una situación similar.

#### **Voluntariedad, costos y compensaciones:**

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y no se obtiene ningún tipo de pago o compensación. En caso de que decida no participar, la atención que recibe para el tratamiento de su enfermedad no se verá afectada. Incluso si decide participar en este estudio y firma este consentimiento informado, tiene el derecho de retirarse en cualquier momento según su deseo. Además, cualquier resultado o información recopilada hasta ese momento se asegurará de manera confidencial para proteger su privacidad.

**Disponibilidad de tratamiento médico y de indemnización en caso de que se requiera.**

Todo evento adverso que se pueda presentar se reportará y será atendido teniendo en cuenta las guías de manejo de la IPS. El paciente, que presente este evento durante el tratamiento recibirá los primeros auxilios por parte de personal capacitado en reanimación cardiopulmonar (Personal IPS e investigadores), para luego ser derivado al servicio de urgencias. Además, se realizará todos los meses revisión de historia clínica y contacto telefónico del paciente para registrar algún episodio de evento adverso, re-hospitalización, cirugías o muerte. Es importante precisar que el proyecto cuenta con una póliza de responsabilidad civil para dar cubrimiento ante cualquier eventualidad.

**6. Confidencialidad de la información**

Los datos recolectados en el estudio serán tratados y protegidos de acuerdo con la ley 1581 del 2012, garantizándole los derechos establecidos por la legislación colombiana. Es importante precisar que, a través del consentimiento informado usted también autoriza el tratamiento de la información obtenida, la cual será usada con fines académicos y codificada para garantizar su anonimización. Esta información será almacenada bajo la responsabilidad del investigador Principal.

**7. Garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta**

Si tiene alguna duda o algo no ha quedado claro, no dude en hacer cualquier pregunta que necesite. Estamos aquí para ayudarle y brindarle la información que requiera. Si tiene preguntas acerca de esta investigación puede contactar o llamar a: ELIMINADO PARA EVALUACIÓN Ft Esp. estudiante de maestría en educación, Investigadora Principal del estudio al móvil 3168321002.

**8. Compromiso de proporcionar información actualizada obtenida durante el estudio.**

Se llevará a cabo al menos una sesión de socialización de resultados y conclusiones obtenidas a partir del estudio, en la cual participarán los involucrados en la investigación y la entidad correspondiente.

#### **9. Uso exclusivo de la información obtenida en la investigación.**

La información recolectada sólo será utilizada para dar cumplimiento a los objetivos, preguntas y/o hipótesis planteadas en la presente investigación. En ninguna circunstancia, se utilizará esta información para otros fines, a menos que esté incluida en proyectos que tendrán un alcance más amplio y contemplarán un largo plazo el uso de dicha información

#### **10. Declaración de consentimiento.**

Se me ha proporcionado una explicación clara sobre el propósito de esta investigación, los procedimientos involucrados, los posibles riesgos, los beneficios esperados y mis derechos como participante, incluyendo mi libertad para retirarme en cualquier momento según mi deseo

De manera voluntaria, firme este documento sin ninguna forma de coacción. Al hacerlo, no estoy renunciando a ningún derecho que me corresponda. Se me garantiza que se me informará sobre cualquier nueva información relevante para mi condición de salud que esté relacionada con el estudio

Se me ha comunicado que tengo el derecho de reconsiderar mi participación en esta investigación según mi criterio y en cualquier momento que lo desee

Autorizo al investigador responsable ya sus colaboradores a acceder y utilizar los datos de mi historial clínico con el fin de llevar a cabo esta investigación médica. Tengo conocimiento de que mis datos personales serán protegidos y no serán divulgados, de acuerdo con la ley estatutaria 1581 de 2012 (17 de octubre), parcialmente reglamentada por el decreto nacional 1377 de 2013, que establece disposiciones generales para la protección de datos personales.

#### **11. Delimitación temporal**

Los participantes asistirán al programa cuya estrategia pedagógica estará apalancada por 2 charlas (cada una con una duración de 60 minutos), para identificar la efectividad de una



estrategia pedagógica sobre los conocimientos en las 20 sesiones de rehabilitación cardiaca (Cada sesión con una duración de 60 minutos).

## 12. Testigos

Para la firma y aceptación del consentimiento y/o asentimiento, debe estar presente el investigador y el participante.

### **Investigadora principal**

ELIMINADO PARA EVALUACIÓN

C.C. 1.098.634.999

Correo electrónico: [lperez165@unab.edu.co](mailto:lperez165@unab.edu.co)

Teléfono: 3168321002

Responsable del consentimiento informado y de la investigación		Testigo del investigador	
_____		_____	
Firma		Firma	
Nombre Completo:		Nombre Completo:	
_____		_____	
Documento de identidad:		Documento de identidad:	
_____		_____	
Participante		Testigo del participante	
_____	Huel la	_____	Huel la
Firma:		Firma:	
Nombre Completo:		Nombre Completo:	
_____		_____	
Documento de identidad:		Documento de identidad:	
_____		_____	
_____		_____	

**Anexo 2. Pre – post test 2022**

20/11/22, 23:00

Pre - post tes 2022



## Pre - post tes 2022

 [maestria.buc@gmail.com](mailto:maestria.buc@gmail.com) (no se comparten) [Cambiar cuenta](#)



\*Obligatorio

1. ¿ Conoce las fases que tiene el programa de rehabilitación cardiaca? \* 1 punto

- Sí
- No
- Tal vez

2. ¿Con que frecuencia **mínima** debe realizar el ejercicio y cuál debe ser su duración? \* 1 punto

- 1 a 3 veces por semana con una duración de 30 minutos
- 3 a 5 veces por semana con una duración de 45 minutos
- 1 vez por semana con una duración de 60 minutos
- Completar a menos 150 minutos semanales

3. ¿Conoce los factores de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular? \* 1 punto

\* 1 punto



[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSftZuFJXsIMLI Gogu\\_N0zyBvq\\_QZyWf07R4hXxeSxJ7pTDyrQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSftZuFJXsIMLI Gogu_N0zyBvq_QZyWf07R4hXxeSxJ7pTDyrQ/viewform)

1/4

20/11/22, 23:00

Pre - post tes 2022

si su repuesta fue afirmativa responda la siguiente pregunta

- si
- No

4. ¿Son factores de riesgos para enfermedad cardiovascular?

1 punto

- Tabaquismo (fumar)
- Alcohol
- Obesidad
- Sedentarismo
- Todas las anteriores

5. ¿Cuáles son los síntomas para asistir a urgencias? \*

1 punto

- Dolor opresivo en el pecho que aparece durante el reposo y aumenta de manera progresiva
- fiebre
- Desmayo / perdida de conciencia repentina
- Aumento de la frecuencia cardíaca por encima de lo valores que usted maneja normalmente
- Todas las anteriores

6. La frecuencia cardíaca es: \*

1 punto

- Número de veces que parpadea
- Número de veces que su corazón late por minuto



**Anexo 3. Aprobación del proyecto**

**LOS COMUNEROS**  
Hospital Universitario de Bucaramanga S.A.

Bucaramanga, 04 de Abril de 2023

Investigador  
**Laura Liliana Pérez Rueda**  
Fisioterapeuta - LCHUB  
LC

Asunto: RESPUESTA A SOLICITUD DESARROLLO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Atento saludo,

En virtud de la solicitud sustentada el 31 de Marzo de 2023 ante el comité de ética de la investigación de Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga, para la aprobación del proyecto: *"Efectividad de una estrategia pedagógica en un programa de rehabilitación cardíaca."*

El comité decide **APROBAR** la realización del proyecto, teniendo en cuenta las observaciones realizadas durante su sustentación.

En conformidad los documentos a entregar diligenciados y consideraciones de su proyecto son las siguientes:

1. Diligenciar el formato de acuerdo de confidencialidad FR0587 del comité de ética de la investigación por parte de los investigadores como compromiso con la institución con la información a utilizar en el estudio tanto con la realización de artículos o ponencias a realizar (Físico o digital) (Todos los integrantes).
2. Diligenciar el formato Declaración Conflicto de Intereses FR1342 (Todos los integrantes).
3. Informar al Comité, fecha de finalización del proyecto, con el objetivo de programar y desarrollar los respectivos seguimientos. Enviar fechas al correo [eticainvestigacioncomuneros@gmail.com](mailto:eticainvestigacioncomuneros@gmail.com)
4. Presentación de avances ante el comité en formato requerido por la Institución, FR0314 (pág. 5) que será enviado a su correo electrónico.

Finalmente, es importante recordar enviar al correo del comité cuando ocurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Reporte de mala práctica científica por parte de cualquier miembro del equipo investigador.
- Notificación previa de las modificaciones realizadas al proyecto.
- Reporte de cualquier eventualidad que usted considere que deba conocer el comité.
- El informe debe ser enviado al correo: [eticainvestigacioncomuneros@gmail.com](mailto:eticainvestigacioncomuneros@gmail.com)

Respetuosamente,

  
Sindy Rivera Amorochio  
Presidente Comité ética de la Investigación (e)  
Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga

**Anexo 4. Recomendaciones para revascularizaciones miocárdicas y reemplazos valvulares****RECOMENDACIONES PARA REVASCULARIZACIONES MIOCÁRDICAS Y REEMPLAZOS VALVULARES****REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA**

La revascularización miocárdica es un procedimiento quirúrgico que trata el taponamiento de los vasos sanguíneos que suministran sangre al corazón, restaurando la circulación de sangre.

**REEMPLAZO VALVULAR**

Es la sustitución de una válvula cardíaca por una válvula cardíaca artificial o una biológica.

A continuación se indican los pasos para realizar ejercicio físico

1. Recuerde que antes de iniciar cualquier ejercicio, debe tomarse la frecuencia cardíaca.
2. Calentamiento: esta fase del ejercicio debe durar de 5 a 10 minutos; realice el calentamiento como indican las siguientes imágenes:



**LOS COMUNEROS**  
Hospital Universitario de Salamanca S.L.

**EDUCACIÓN AL PACIENTE**



3. Camine durante 20 minutos con ritmo constante, por terreno plano o rampas, no use escaleras.



4. Finalmente, realice estiramiento muscular durante 5 minutos, como lo indican las siguientes imágenes:



 **EDUCACIÓN AL PACIENTE**

5. Puede usar los gimnasios al aire libre, los que se encuentran en los parques, utilice mínimo 5 máquinas, por 10 minutos cada uno, para que el ejercicio sea efectivo.



6. Utilice vestuario y calzado adecuado para realizar ejercicio físico (sudadera, pantaloneta, camiseta, tenis) e hidrátese al finalizar el ejercicio físico.

**ALIMENTACIÓN**

Es muy importante seguir una alimentación saludable basada en vegetales, frutas, legumbres y hortalizas, por eso recuerde que **NO DEBE COMER:**

- Productos de panadería
- Embutidos
- Productos empaquetados
- Salsas
- Chocolate
- Alimentos fritos o altos en grasa
- **Productos con sellos (ojo especificar)**



**Anexo 5. Validación expertos**

En esta sección se presentan los resultados de la validación a expertos realizada:

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
FACULTAD: CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y ARTES**

**EVALUAR EL EFECTO DE UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA  
PROMOVER LA ADHERENCIA DE USUARIOS CARDIOVASCULARES A UN  
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA**

El propósito de este cuestionario es evaluar la percepción de los usuarios que participan en un programa de rehabilitación cardíaca antes y después de recibir una estrategia pedagógica centrada en temas relevantes para su condición de salud.

**Indicador de validación**

Pertinencia: La pregunta corresponde al propósito de la investigación.

Claridad: La pregunta es clara y congruente.

**Escala de valores**

1	2	3	4
Inaceptable	Deficiente	Regular	Bueno

**Instrucciones:** Cada una de las preguntas fue planteada por la investigadora, su función es validar si son pertinentes y claras para poder cumplir con el objetivo de la investigación. Usted debe puntuar de 1 a 5 según su criterio, si en alguna pregunta se obtiene 4, 3, 2 o 1 se debe realizar la observación.

**Validación de  
expertos**

7 expertos



		Resultados de la validación
Pregunta	Indicador	Puntuación
1. ¿Conoce las fases que tiene el programa de rehabilitación cardiaca? si no	Pertinencia	4,43
	Claridad	4,86
2. ¿Con que frecuencia mínima debe realizar el ejercicio y cuál debe ser su duración? 1 a 3 veces por semana con una duración de 30 minutos 3 a 5 veces por semana con una duración de 45 minutos 1 vez por semana con una duración de 60 minutos Completar a menos 150 minutos semanales	Pertinencia	4,86
	Claridad	5
3. ¿Conoce son los factores de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular? si no	Pertinencia	4,71
	Claridad	5
Si su respuesta fue afirmativa responda la siguiente	Pertinencia	5
	Claridad	5
4. ¿Son factores de riegos para enfermedad cardiovascular? Tabaquismo (fumar) Alcohol Obesidad Sedentarismo Todas las anteriores	Pertinencia	4,86
	Claridad	5
5. ¿Cuáles son los síntomas para asistir a urgencias?  Dolor opresivo en el pecho que aparece durante el reposo y aumenta de manera progresiva fiebre Desmayo / perdida de conciencia repentina Aumento de la frecuencia cardíaca por encima de lo valores que usted maneja normalmente Todas las anteriores	Pertinencia	4,71
	Claridad	5
6 la frecuencia cardíaca es? Número de veces que parpadea Número de veces que su corazón late por minuto Los días de la semana La presión que ejerce la sangre en las arterias	Pertinencia	4,29
	Claridad	4,71

7. ¿Cuáles son los pasos para realizar ejercicio físico? Calentar – Realizar ejercicio físico – Estiramiento - Retorno a la calma Estiramiento - Retorno a la calma – calentar Realizar ejercicio físico – Estirar – Calentar Retorno a la calma - Estiramiento -Realizar ejercicio físico- Estiramiento	Pertinencia	4,86
	Claridad	5
8 ¿cuáles son los síntomas para suspender el ejercicio? Dolor opresivo Mareo Desmayo Palpitaciones por encima de lo normalmente Todas las anteriores	Pertinencia	4,57
	Claridad	5
9. ¿Quién es la persona indicada para cambiar o modificar su tratamiento farmacológico? Enfermera Medico (tratante: cardiólogo) Fisioterapeuta Familiar	Pertinencia	4,86
	Claridad	5
10 es cierto que si va a realizar ejercicio NO debe tomarse sus medicamentos?  Si No	Pertinencia	4,86
	Claridad	5
<b>Resultado global</b>		
Pertinencia		4,73
Claridad		4,96

**Anexo 6.** Encuesta de satisfacción de la estrategia pedagógica

<b>Encuesta de Satisfacción de Estrategia Pedagógica</b>
<b>Instrucciones:</b> Por favor, responde a las siguientes preguntas teniendo en cuenta tu experiencia y opinión sobre la estrategia pedagógica implementada.
1. ¿En qué grado participaste en la estrategia pedagógica? (Selecciona una opción) <ul style="list-style-type: none"><li>• a) Participé activamente</li><li>• b) Participar en algunas actividades</li><li>• c) No participó</li></ul>
2. ¿Cuál fue tu nivel de interés en la estrategia pedagógica? (Selecciona una opción) <ul style="list-style-type: none"><li>• a) Muy interesante</li><li>• b) interesante</li><li>• c) Neutro</li><li>• d) Poco interesante</li><li>• e) Nada interesante</li></ul>
3. ¿Cómo calificarías la claridad de los objetivos de la estrategia pedagógica? (Selecciona una opción) <ul style="list-style-type: none"><li>• a) Muy claro</li><li>• b) Claros</li><li>• c) algo claro</li><li>• d) Poco claro</li><li>• e) Nada claro</li></ul>

4 ¿Consideras que la estrategia pedagógica fue adecuada para tus necesidades de aprendizaje? (Selecciona una opción)

- a) Totalmente adecuada
- b) Adecuada
- c) Neutro
- d) Inadecuada
- e) Totalmente inadecuado

5. ¿Qué aspectos te gustaron más de la estrategia pedagógica?

---

6. ¿Qué aspectos crees que podrían mejorarse en la estrategia pedagógica?

---

7. ¿Sientes que la estrategia pedagógica te ayudó a comprender mejor los temas tratados?

(Selecciona una opción)

- a) Sí, totalmente
- b) Sí, en gran medida
- c) No estoy seguro/a
- d) No, en pequeña medida
- e) No, en absoluto

8. ¿Consideras que la estrategia pedagógica fomentó tu participación activa en el proceso de aprendizaje? (Selecciona una opción)

- a) Sí, mucho
- b) Sí, en cierta medida
- c) No estoy seguro/a

- d) No, en pequeña medida
- e) No, en absoluto

9. ¿Recomendarías esta estrategia pedagógica a otros estudiantes/participantes?

(Selecciona una opción)

- a) Sí, definitivamente
- b) Sí, tal vez
- c) No estoy seguro/a
- d) No, probablemente no
- e) No, definitivamente no

10. ¿Tienes algún comentario adicional o sugerencia sobre la estrategia pedagógica?

---

11. Por último, nos gustaría conocer algunos datos generales sobre ti:

- Edad:
- Género:
- Nivel educativo actual:

¡Gracias por tu colaboración! Tus respuestas nos ayudarán a mejorar nuestra estrategia pedagógica.

