

Eficacia de la Estrategia Pedagógica “CER” en la Calidad de Vida de los Pacientes del Programa  
de Rehabilitación Cardíaca de una IPS de Palmira, 2018-2019

Corporación Universitaria Adventista

Facultad de Educación

Especialización en Docencia



Janeth Fernanda Llano Saavedra

Oscar David Marín Fernández

Medellín, Colombia

2019

**Nota de Aceptación**



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIONES

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de Grado: “Eficacia de la Estrategia Pedagógica CER en la Calidad de Vida de los Pacientes de Rehabilitación Cardíaca de una IPS de Palmira, 2018-2019.”, elaborado por las estudiantes: **Janeth Fernanda Llano Saavedra** y **Oscar David Marín Fernández**, del programa de Especialización en Docencia, nos permitimos conceptualizar que éste cumple con los criterios teóricos y metodológicos exigidos por la Facultad de Educación y por lo tanto se declara como:

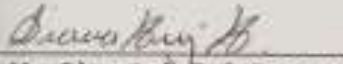
*Aprobado*

Medellín, Noviembre 05 de 2019

  
Mg. Gélver Pérez Pulido  
Presidente

  
Mg. Milton Andrés Jara Ramírez  
Secretario

  
Mg. Luz Doris Chaparro Salazar  
Vocal

  
Mg. Diana Inés Ruiz Restrepo  
Vocal

# EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Se agradece primero a Dios nuestro creador, quien es la fuente de todo conocimiento, nuestro ayudador en los momentos cuando sentimos desfallecer y nuestro modelo a seguir:

El Maestro de maestros.

A la IPS donde se llevó a cabo la investigación, por su trascendental labor para recuperar la salud de las personas con patologías cardíacas y por inspirarnos a ver la educación en beneficio de la salud de nuestros semejantes.

A nuestra alma mater la Corporación Universitaria Adventista –UNAC-, por su esquema formativo y la planeación didáctica que gestó para nuestra formación integral como docentes.

A nuestros profesores, por transmitirnos la pasión por el ejercicio docente y por retarnos a ser partícipes del cambio en la sociedad del conocimiento.

A nuestros asesores y evaluadores por su servicio orientador e inspirador en la realización de nuestro sueño de investigación.

A nuestras familias por trasnochar con nosotros y por ser ese apoyo emocional incondicional que nos fortaleció cada día.

A nuestros compañeros de la Especialización en Docencia, quienes aportaron a este logro compartiendo los avances en sus investigaciones.

A los futuros lectores de nuestra tesis, por tener en cuenta nuestros planteamientos.

Janeth Fernanda y Oscar David.

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE  
REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Se dedica este trabajo a nuestras madres Marina y Cecilia, a nuestros padres Luis y Edilberto, a  
nuestros hermanos Cesar, Eduardo y Edilberto.

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE  
REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

*“Debe haber maestros abnegados, consagrados y fieles que, constreñidos por el amor de Dios y llenos de ternura, cuiden de la salud y felicidad de los alumnos, y procuren hacerlos progresar en toda rama importante del saber”.*

Elena G. de White.

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

**Tabla de Contenido**

RESUMEN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	xviii
Capítulo Uno - Planteamiento del Problema .....	1
Justificación.....	1
Planteamiento del problema .....	2
Pregunta de Investigación.....	4
Objetivos.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Viabilidad de la Investigación.....	5
Alcance de la Investigación.....	6
Conceptual.....	6
Tiempo.....	6
Espacio.....	6
Limitaciones .....	6
Capítulo Dos - Marco Teórico .....	7
Marco Conceptual .....	7
Educación.....	7
Educación para la Salud.....	7
Enfermedad Cardiovascular.....	8

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Cardiopatía isquémica. ....	8
Enfermedad coronaria. ....	9
Valvulopatías. ....	9
Falla cardíaca. ....	9
Insuficiencia Cardíaca. ....	10
Arritmias cardíacas. ....	10
Enfermedades del pericardio. ....	10
Sincope. ....	11
Rehabilitación. ....	11
Rehabilitación Cardíaca. ....	12
Marco Referencial. ....	13
Marco Institucional. ....	21
Formación Integral. ....	21
Misión. ....	22
Visión. ....	22
Principios. ....	22
Valores corporativos. ....	22
Propuesta Pedagógica. ....	22
Marco Legal o Normativo. ....	23
Marco Disciplinar Pedagógico. ....	27

# EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Marco Teórico .....	29
Rehabilitación cardiaca y sus componentes. ....	29
Fases de la rehabilitación cardiaca. ....	31
Fase 1 o fase hospitalaria. ....	31
Fase 2 o fase ambulatoria. ....	31
Fase 3 o fase de mantenimiento temprano. ....	31
Fase 4 o de mantenimiento tardío. ....	32
Beneficios e Impacto de la Rehabilitación Cardíaca .....	32
Componente educativo “Pilar fundamental de la Rehabilitación”. ....	35
Educación para la salud en el adulto mayor. ....	37
Capítulo Tres – Diseño Marco Metodológico .....	39
Contexto de la Institución donde se Realiza la Investigación .....	39
Misión. ....	39
Visión. ....	40
Principios. ....	40
Valores corporativos. ....	40
Descripción de la Población .....	40
Criterios de inclusión. ....	41
Criterios de exclusión. ....	41
Enfoque de Investigación .....	41



EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Tipo de Investigación .....	42
Selección de la Muestra .....	43
Instrumentos .....	44
Encuesta. ....	44
Consentimiento informado.....	45
Cuestionario SF36. ....	46
Análisis de Confiabilidad de los Instrumentos.....	47
Estrategia de Análisis de Datos.....	48
Aspectos Éticos de la Investigación.....	49
Cronograma de Actividades.....	50
Capitulo Cuatro - El Componente Educativo en la Rehabilitación Cardíaca.....	51
Antecedentes de la Estrategia Pedagógica .....	51
La Estrategia Pedagógica “Componente Educativo en Rehabilitación Cardíaca”. ....	52
Descripción. ....	52
Objetivos. ....	52
Unidades temáticas de la estrategia pedagógica CER. ....	53
Unidad 1: Anatomía y fisiología cardiaca.....	53
Unidad 2: Factores de riesgo cardiovascular. ....	54
Unidad 3: Actividad física y ejercicio físico.....	56
Unidad 4: Sincope. ....	57

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Unidad 5: Falla cardiaca, arritmia y dispositivos de asistencia. ....	58
Unidad 6: Estudios diagnósticos e intervenciones cardiacas. ....	59
Unidad 7: Hipertensión pulmonar. ....	60
Recurso Humano Pedagógico. ....	61
Capítulo Cinco - Análisis de la Información.....	62
Análisis de las Variables Demográficas .....	62
Género. ....	62
Edad. ....	62
Grupo Étnico. ....	63
Estrato Socioeconómico. ....	64
Nivel Educativo. ....	65
Diagnóstico. ....	66
Análisis de la Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER” .....	66
Pregunta 1. Experiencia educativa dentro del programa de rehabilitación cardiaca. ....	67
Pregunta 2. Pertinencia de los temas recibidos en la estrategia pedagógica en el marco del programa de rehabilitación.....	68
Pregunta 3. Evaluación de la estrategia educativa para el logro de cambios relacionados con hábitos y estilos de vida saludables. ....	69
Pregunta 4. Horarios de las Unidades Temáticas. ....	70
Pregunta 5. Forma de enseñanza del profesional.....	71

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Pregunta 6 Percepción de la calidad de vida antes de participar de la estrategia pedagógica ofrecida por la institución.....	71
Pregunta 7. Metodología para evaluar los conocimientos dados en la estrategia pedagógica. ....	73
Pregunta 8 Contenidos de los temas de la estrategia educativa. ....	74
Pregunta 9. Calificación general de la estrategia educativa. ....	75
Resultado General de la Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER” .....	76
Análisis de las Variables SF36 Inicial y SF36 Final .....	77
Análisis de las Variables Asociadas a las Unidades Temáticas .....	79
Variables T1 anatomía y fisiología cardíaca inicial y final.....	79
Variables T2 factores de riesgo cardiovascular inicial y final. ....	81
Variables T3 actividad física y ejercicio físico inicial y final. ....	83
Variables T4 síncope inicial y final. ....	85
Variables T5 falla cardíaca, arritmia y dispositivos de asistencia inicial y final.....	86
Variables T6 estudios diagnósticos e intervenciones cardíacas inicial y final. ....	88
Variables T7 hipertensión pulmonar inicial y final.....	90
Comparativo de Resultados para el Total de Unidades Temáticas .....	92
Resumen de Resultados .....	94
Capítulo Seis - Discusión .....	97
Capítulo Siete - Conclusiones y Recomendaciones.....	101

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Conclusiones .....	102
Recomendaciones.....	102
Lista de Referencias .....	105
Anexos .....	114
Anexo A. Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER” .....	114
Anexo B. Consentimiento Informado - Institución.....	115
Anexo C. Consentimiento Informado - Paciente .....	116
Anexo D. Cuestionario SF36 .....	117
Anexo E. Validación de Instrumento – Encuesta .....	120

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

**Lista de Tablas**

Tabla 1. Unidad 1: Anatomía y Fisiología Cardíaca.....	54
Tabla 2. Unidad 2: Factores de Riesgo Cardiovascular.....	55
Tabla 3. Unidad 3: Actividad Física y Ejercicio Físico.....	56
Tabla 4. Unidad 4: Sincope.....	57
Tabla 5. Unidad 5: Falla Cardíaca, Arritmia y Dispositivos de Asistencia.....	58
Tabla 6. Unidad 6: Estudios Diagnósticos e Intervenciones Cardíacas.....	60
Tabla 7. Unidad 7: Hipertensión Pulmonar.....	61
Tabla 8. Calificación Pregunta 1. Experiencia Educativa dentro del PRC.....	67
Tabla 9. Calificación Pregunta 2. Pertinencia de los Temas Recibidos.....	68
Tabla 10. Calificación Pregunta 3. Educación y Calidad de Vida.....	69
Tabla 11. Calificación Pregunta 4. Horarios de las Unidades Temáticas.....	70
Tabla 12. Calificación Pregunta 5. Forma de Enseñanza del Profesional.....	71
Tabla 13. Calificación Pregunta 6. Percepción de la Calidad de Vida antes de la Estrategia Pedagógica CER.....	72
Tabla 14. Calificación Pregunta 7. Metodología para Evaluar conocimientos.....	73
Tabla 15. Calificación Pregunta 8. Contenido de los temas de la Estrategia Educativa.....	74
Tabla 16. Calificación Pregunta 9. Calificación General de la Estrategia Educativa.....	75
Tabla 17. Resultado General Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica CER.....	76
Tabla 18. Resultados SF36 Inicial y Final.....	77
Tabla 19. Resultados T1 Anatomía y Fisiología Cardíaca Inicial y Final.....	79
Tabla 20. Resultados T2 Factores de Riesgo Cardiovascular Inicial y Final.....	81
Tabla 21. Resultados T3 Actividad Física y Ejercicio Físico Inicial y Final.....	83
Tabla 22. Resultados T4 Sincope Inicial y Final.....	85

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Tabla 23. Resultados T5 Falla Cardíaca, Arritmia y Dispositivos de Asistencia Inicial y Final ...	86
Tabla 24. Resultados T6 Estudios Diagnósticos e Intervenciones Cardíacas Inicial y Final.....	88
Tabla 25. Resultados T7 Hipertensión Pulmonar Inicial y Final .....	90
Tabla 26. Comparativo de Resultados para el total de Unidades Temáticas.....	92
Tabla 27. Resumen de Resultados .....	94

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

**Lista de Figuras**

Figura 1. Cronograma actividades .....	50
Figura 2. Caracterización de los pacientes por género .....	62
Figura 3. Caracterización de los pacientes por edad .....	63
Figura 4. Caracterización de los pacientes por grupo étnico .....	64
Figura 5. Caracterización de los pacientes por estrato .....	64
Figura 6. Caracterización de los pacientes por nivel educativo .....	65
Figura 7. Caracterización de los pacientes de acuerdo al tipo de diagnóstico .....	66
Figura 8. Resultados Pregunta 1. Experiencia Educativa en el PRC .....	67
Figura 9. Resultados Pregunta 2. Pertinencia de los Temas .....	68
Figura 10. Resultados Pregunta 3. Educación y Calidad de Vida .....	69
Figura 11. Resultados Pregunta 4. Horarios de las Unidades Temáticas .....	70
Figura 12. Resultados Pregunta 5. Forma de Enseñanza del Profesional .....	71
Figura 13. Resultados Pregunta 6. Percepción de la Calidad de Vida antes de la estrategia pedagógica CER .....	72
Figura 14. Resultados Pregunta 7. Metodología para evaluar conocimientos .....	73
Figura 15. Resultados Pregunta 8. Contenido de los temas de la Estrategia Educativa .....	74
Figura 16. Resultados Pregunta 9. Calificación General de la Estrategia Educativa .....	75
Figura 17. Puntuación promedio de la Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER” .....	76
Figura 18. Resultados SF36 Inicial y Final - Resultados por rango .....	78
Figura 19. Resultados T1Inicial y T1Final .....	80
Figura 20. Resultados T2 Inicial y T2 Final .....	82
Figura 21. Resultados T3 Inicial y T3 Final .....	84
Figura 22. Resultados T4 Inicial y T4 Final .....	85

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE  
REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Figura 23. Resultados T5 Inicial y T5 Final.....	87
Figura 24. Resultados T6 Inicial y T6 Final.....	89
Figura 25. Resultados T7 Inicial y T7 Final.....	91
Figura 26. Comparativo de variables inicial y final - Total de Unidades Temáticas.....	93



### Índice de Abreviaturas

AT: Adherencia al tratamiento

ASD: Iglesia Adventista del Séptimo Día

CER: Componente Educativo en Rehabilitación Cardíaca

CVS: Calidad de vida relacionada con la salud

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

ECV: Enfermedad Cardiovascular

IAM: Infarto Agudo de Miocardio

INR: International Normalized Ratio, en español razón normalizada internacional

MEN: Ministerio de Educación Nacional

METs: Metabolic Equivalent of Tasks

Minsalud: Ministerio de Salud y Protección Social

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PRC: Programa de Rehabilitación Cardíaca

RAE: Real Academia Española

RC: Rehabilitación Cardíaca

TAC: Tomografía axial computarizada

TAVI: Transcatheter Aortic Valve Implantation, en español implante percutáneo de válvula aórtica

UNAC: Corporación Universitaria Adventista

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

**RESUMEN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

Facultad de Educación

Especialización en Docencia

EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019.

Integrantes del grupo: Janeth Fernanda Llano Saavedra

Oscar David Marín Fernández

Asesor Temático y Metodológico: Mg. Milton Andrés Jara

Fecha de terminación del proyecto: Noviembre 05 de 2019

**Problema**

A nivel mundial las enfermedades cardiovasculares causan alrededor del 30% de las defunciones. De acuerdo con las estadísticas oficiales entregadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) correspondientes al año 2017, en Colombia las enfermedades cardíacas originaron el 21.17% de las muertes, en el Valle del Cauca el 25.17% y en el municipio de Palmira el 25.43%. Es decir, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel nacional, del departamento de Valle del Cauca y del municipio de Palmira.

## EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Las formas de control y tratamiento de las enfermedades cardíacas comprenden diferentes acciones, que incluyen el uso de medicamentos, el uso de dispositivos médicos y los programas de rehabilitación.

En una IPS del municipio de Palmira, el programa de rehabilitación cardíaca ofrecido a los pacientes, incluye la estrategia pedagógica denominada “Componente Educativo en Rehabilitación Cardíaca (CER)”, que se enmarca como educación para la salud y comprende 7 unidades temáticas, entre las que se incluyen la anatomía y fisiología cardíaca, factores de riesgo cardiovascular, actividad física y ejercicio físico, síncope, falla cardíaca, arritmia y dispositivos de asistencia, estudios diagnósticos e intervenciones cardíacas, e hipertensión pulmonar.

La presente investigación tiene como finalidad, identificar la eficacia de la estrategia pedagógica “CER”, para lograr mejoras en la calidad de vida de los pacientes participantes del programa de rehabilitación cardíaca implementado por una IPS de Palmira, 2018-2019.

### **Método**

La investigación es de tipo cuantitativo, ya que para responder la pregunta de investigación y para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, se realizó una recolección de datos con procedimientos científicamente reconocidos, tales como la aplicación de encuestas y cuestionarios, datos que posteriormente fueron analizados utilizando técnicas estadísticas.

Se trata también de una investigación de análisis aplicado con alcance descriptivo, ya que para identificar la eficacia de la estrategia pedagógica en los pacientes que participan del programa de rehabilitación cardíaca, se analizaron los resultados obtenidos en las unidades temáticas, en la calidad de vida y estilos de vida saludables.

## EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Se realizó un muestreo no probabilístico. A la población total de pacientes participantes del programa de rehabilitación cardiaca en los años 2018 y 2019, se aplicaron los criterios de inclusión y de exclusión previamente definidos, a partir de los cuales se obtuvo una muestra de 47 pacientes, hombres y mujeres, con edades comprendidas entre los 39 y 83 años, algunos pacientes sin ningún grado de escolaridad, otros con estudios de primaria o bachillerato incompleto o completo, y otros con estudios a nivel tecnológico y universitario. Los pacientes de la muestra fueron de los estratos socioeconómicos 1, 2, 3, 4 y 5.

Los datos sobre la calidad de vida inicial y final de los pacientes se obtuvieron con la aplicación de la encuesta de calidad de vida SF36, los conocimientos iniciales y finales de las unidades temáticas se obtuvieron a partir de la aplicación de cuestionarios. También se aplicó a los pacientes de la muestra una encuesta con 9 preguntas sobre la estrategia pedagógica CER.

La exploración de los datos, incluyó la visualización y el análisis descriptivo de cada variable utilizando el software SPSS en su versión 25.

### **Resultados**

Para los pacientes incluidos dentro de la muestra, se obtuvo información relacionada con su género (hombre/mujer), grupo étnico, edad, estrato, nivel educativo, diagnóstico, calidad de vida (inicial/final), resultados de conocimiento para cada una de las siete unidades temáticas (T1 inicial - T1 final a T7 inicial - T7 final), resultados de las nueve preguntas incluidas en la encuesta sobre la estrategia pedagógica CER (P1 a P9) y sobre la calidad de vida inicial y final con el uso de SF36.

A todas las variables se les dio un tratamiento estadístico.

## EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

El análisis de frecuencias para las variables demográficas arrojó que el 68% de los pacientes de la muestra pertenecen al género masculino. El 38% fueron pacientes con edad entre los 60 a 69 años, el 32% pacientes con edades entre los 70 y 79 años y sólo el 6% fueron pacientes mayores o iguales a 80 años. Por estrato socioeconómico se observó la siguiente conformación: el estrato 1 tuvo representación del 15% de los pacientes, el estrato 2 obtuvo el 43%, el estrato 3 el 36%, el estrato 4 el 4% y el estrato 5 el 2%.

En lo que respecta al nivel de escolaridad, el 28% correspondió al bachillerato completo, seguido de la primaria completa o incompleta con un 19% cada una. Se observó un 4% sin ningún nivel de escolaridad. Los diagnósticos más representativos dentro de la investigación fueron la enfermedad coronaria con un 43%, seguido de infarto agudo de miocardio con el 34%.

Los resultados de las variables T1 inicial - T1 final a T7 inicial - T7 final, obtenidos de los cuestionarios aplicados en cada una de las unidades temáticas, reflejaron que, al inicio de las unidades temáticas los pacientes contaban con poco conocimiento sobre los temas, dado que se presentaron calificaciones de 0, 1 y 1,5. Luego de llevarse a cabo la intervención pedagógica y aplicarse nuevamente el cuestionario, se observó mejoría en los conocimientos sobre la temática impartida, tal como se describe a continuación.

En la unidad temática No. 1 (T1) que corresponde a Anatomía y Fisiología Cardíaca, al comparar los resultados de los promedios de T1 inicial y T1 final, se observó un incremento de 1.864. En la unidad temática No. 2 sobre factores de riesgo cardiovascular (T2), el incremento observado fue de 1.617. Para la unidad temática No. 3 relacionada con Actividad Física y Ejercicio Físico (T3), el incremento observado entre los promedios de T3 inicial y T3 final fue de 1.170. En la unidad temática No. 4 que abordó el tema de síncope (T4), el incremento fue de 1.809. La unidad temática No. 5 sobre falla cardíaca, arritmia y dispositivos de asistencia (T5), se

## EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

observó una variación positiva de 1.660. En la unidad temática No. 6 sobre estudios diagnósticos e intervenciones cardíacas (T6), se observó un incremento en el promedio de calificaciones obtenidas para T6final de 1.809 respecto al promedio obtenido en T6inicial. Por último, para la unidad temática No. 7 en la que se trataron temas relacionados con la hipertensión pulmonar (T7), se observó un incremento de 2.191 al pasar de un valor promedio de 2.319 en T7 inicial a 4.511 en T7 final.

En la encuesta sobre la estrategia pedagógica CER aplicada a los 47 pacientes, la experiencia educativa dentro del programa de rehabilitación (P1), fue valorada como excelente por el 93.6% de los pacientes. La pertinencia de los temas recibidos (P2) para el 87,2% de los pacientes fue excelente, para el 10.6% fue buena y para el 2.1% fue regular. La evaluación de la estrategia pedagógica para lograr cambios relacionados con hábitos y estilos de vida saludables (P3), fue evaluada por el 97,9% de los pacientes como excelente y el 2.1% la consideró buena. Los horarios de la estrategia educativa (P4) fueron calificados como excelentes por el 87.2% de los encuestados.

La forma de enseñanza del profesional (P5) fue valorada como excelente por el 97.7% de los participantes. La percepción de la calidad de vida antes de participar de la estrategia pedagógica (P6), fue evaluada como regular por el 59.6% de los pacientes, como buena por el 23.4% y como mala por el 17% de los encuestados. La metodología para evaluar los conocimientos dados (P7) fue valorada como excelente por el 76.6% de los encuestados y como buena por el 23,4% restante. Los contenidos de los temas (P8) obtuvieron una calificación de excelente en el 93.6% de los encuestados. La calificación general de la estrategia pedagógica (P9) fue excelente en el 91.5% de los pacientes y buena en el 8.5%.

## EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

Para el caso de la encuesta de calidad de vida SF36, al comparar los promedios obtenidos entre las variables SF36 inicial y SF36 final, se pasó de 62.57 a 78.51, es decir, se observó una variación positiva de 16.94.

### **Conclusiones**

El presente estudio confirmó que la estrategia pedagógica CER fue eficaz para lograr mejoría en los niveles de calidad de vida de los pacientes participantes de un programa de rehabilitación cardiaca. Lo anterior se evidencia al comparar los promedios obtenidos en la encuesta de calidad de vida SF36 final versus los obtenidos en la SF36 inicial de los 47 pacientes que hicieron parte de la muestra, donde se pasó de un promedio de 62.57 en SF36 inicial a un promedio de 78.51 en SF36 final. Es decir, se obtuvo una variación promedio de 16.94 después de impartir las unidades temáticas.

El análisis de los resultados obtenidos en las unidades temáticas y los resultados obtenidos en la encuesta sobre la estrategia pedagógica CER muestran la pertinencia de abordar contenidos específicos como la alimentación saludable, la realización de actividad física, control sobre los factores de riesgo cardiovascular, aspectos sobre las patologías que afrontan y el conocimiento del funcionamiento óptimo del cuerpo; en el empoderamiento de la persona lo que se traduce en la toma de decisiones asertivas, incidiendo en la adopción de prácticas de autocuidado que permitan cambios en su situación de salud y por ende, en su calidad de vida.

# EFICACIA DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER” EN EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DE UNA IPS DE PALMIRA, 2018-2019

## **Introducción**

De acuerdo con Álvarez et al. (2017), “el aumento mundial en la frecuencia de enfermedades cardiovasculares es resultado de un cambio, conocido como transición epidemiológica, impulsado por la industrialización, urbanización y el estilo de vida; dicho fenómeno ocurre en todo el orbe, razas, grupos étnicos y culturas”.

Las formas de control y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares consisten en el uso de farmacología de acuerdo a la severidad, la rehabilitación cardíaca enfocada a disminuir las limitaciones funcionales y el progreso de la enfermedad, la educación para lograr la sensibilización acerca de los factores de riesgo perjudiciales en la enfermedad, y el autocuidado.

Una de las instituciones prestadoras de servicios de salud de Palmira, ofrece a los pacientes con patologías cardíacas, una estrategia pedagógica denominada “Componente Educativo en Rehabilitación Cardíaca (CER)”, dirigida a lograr que el paciente se empodere de su enfermedad, tenga adherencia al programa de rehabilitación cardíaca y cuente con herramientas que propicien el autocuidado. Si bien, las unidades temáticas han sido implementadas desde el 2018, no se cuenta con un análisis de los resultados obtenidos a nivel de la estrategia.

Esta investigación busca identificar la eficacia de la estrategia pedagógica “CER” en la calidad de vida de los pacientes del programa de rehabilitación cardíaca implementado por una IPS de Palmira, 2018-2019



## Capítulo Uno - Planteamiento del Problema

### Justificación

El funcionamiento del cuerpo humano ha sido siempre un tema inspirador para diferentes autores. Spinelli (2018) retoma lo dicho por René Descartes, al indicar que “Todo cuerpo es una máquina y las máquinas fabricadas por el artesano divino son las que están mejor hechas...” (p. 486). En relación con la enfermedad Uribe (2013) da a entender que el cuerpo “...es una máquina que tiene un tiempo útil de utilización y de soporte” (p. 258).

Considerando lo dicho por Arouca (2018), “el surgimiento de las enfermedades está determinado por la relación establecida entre tres elementos: el hombre, el ambiente y los factores determinantes de las enfermedades” (p. 222). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019), “Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Se encuentran dentro de este grupo, las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes. (párr.1)

Cuando la integralidad del ser humano se ve afectada por una enfermedad, se genera una necesidad de adaptación a los factores etiológicos que la han generado, y de amortiguar los efectos mediante prácticas que velen por su cuidado. Una estrategia eficaz para el manejo de las enfermedades cardíacas es la Rehabilitación Cardíaca (RC), que se constituye en un programa de largo plazo, cuyo objetivo principal es mejorar el estado fisiológico y psicosocial del paciente.

Algunas instituciones prestadoras de servicios de salud, incluyen la educación como pilar fundamental de los programas de rehabilitación cardíaca para generar adherencia al tratamiento, facilitar el proceso de recuperación, promover la aceptación de la enfermedad y generar prácticas de autocuidado que incrementen la calidad de vida.

Por lo tanto, toma relevancia realizar una investigación que permita identificar cuál es la eficacia de la educación, en la calidad de vida de los pacientes del programa de rehabilitación cardíaca implementado por una IPS de Palmira, 2018-2019

### **Planteamiento del problema**

Para la (OMS, s.f.), “las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de defunción en todo el mundo” (párr. 1.).

El “Boletín Técnico de Información Especializada” (2018), en el marco del Día Mundial del Corazón, indicó que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo, generando la muerte de 17.5 millones de personas (30% de las defunciones), de las cuales cerca de 7,4 millones ocurrieron por cardiopatías coronarias y 6,7 millones por accidentes cerebrovasculares, principalmente en países de bajos y medianos ingresos, afectando casi por igual a hombres y mujeres. Se estima que para el 2030, casi 23.6 millones de personas habrán muerto por alguna causa cardiovascular (p.2)

El Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud) (2017), en el análisis de la situación en salud, señaló que entre 2005 y 2016 las enfermedades del sistema circulatorio fueron la primera causa de mortalidad en Colombia tanto para hombres como para mujeres. Para el último año, las enfermedades isquémicas del corazón produjeron el 53,0% (37.452) de las muertes dentro del grupo, exhibiendo tasas ajustadas de mortalidad oscilantes entre 73,36 y 80,03 muertes por cada 100.000 habitantes. En segundo lugar, las enfermedades cerebrovasculares provocaron el 21,2% de las muertes (14.994 casos) con tendencia a disminuir en ambos sexos. Las enfermedades hipertensivas fueron la tercera

causa de mortalidad dentro del grupo de enfermedades del sistema circulatorio, aportando el 11,9% (8.430) de las muertes y mostrando una tendencia similar entre sexos (p. 109).

Las cifras de estadísticas vitales presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2018), muestran que en Colombia con corte al 31 de diciembre de 2017, se registraron 227.624 defunciones. Las enfermedades isquémicas lideran la lista con 38.618 eventos que corresponden al 17%, otras enfermedades como la diabetes mellitus causaron 7500 muertes (3.3%) y, la insuficiencia cardíaca 2080 eventos (0,9%); situando a las enfermedades cardíacas como originadoras del 21.17% de las muertes a nivel país.

En la sección correspondiente al departamento del Valle del Cauca (2018), se presentan 25.759 muertes. Las enfermedades isquémicas del corazón sumaron 4.746 casos (18.42%). Se presentaron por diabetes mellitus 975 muertes (3.78%), por enfermedades hipertensivas 588 fallecimientos (2.28%) y por insuficiencia cardíaca 175 casos (0.68%). De esta manera, las enfermedades cardíacas representaran alrededor del 25.17% sobre el total de muertes en el Valle del Cauca.

En lo correspondiente al municipio de Palmira (2018), se registran 2.060 fallecidos. También se identifica como principal causa de muerte a las enfermedades isquémicas del corazón con 370 eventos (17.96%), la diabetes mellitus aportó 72 fallecidos (3,5%), las enfermedades hipertensivas 60 eventos (2.91%) y la insuficiencia cardiaca 22 muertes (1.06%). Lo que sitúa a las enfermedades cardíacas como el generador del 25.43% de los decesos en Palmira.

Los porcentajes identificados facilitan la comprensión acerca de que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel nacional, del departamento de Valle del Cauca y del municipio de Palmira.

Las formas de control y tratamiento de las enfermedades cardíacas consisten en el uso de farmacología de acuerdo a la severidad, rehabilitación enfocada a disminuir las limitaciones funcionales y el progreso de la enfermedad, y la educación para lograr la sensibilización acerca de los factores de riesgo perjudiciales en la enfermedad y el autocuidado. Expósito (2017) incluye a la actividad física programada, el control riguroso de los factores de riesgo y los cambios en el estilo de vida, sumados a la educación sanitaria como algunos de los componentes fundamentales de la rehabilitación cardíaca.

A partir del contexto anterior, este proyecto de investigación pretendió dar respuesta a los interrogantes, ¿Es la educación en salud, el componente que se necesita implementar para lograr cambios significativos en la calidad de vida de los pacientes que ingresan a los programas de rehabilitación cardíaca?, ¿Es la estrategia pedagógica “CER” la herramienta que se necesita para lograr prácticas saludables de autocuidado en los pacientes con patologías cardíacas?, ¿Cuáles son las unidades temáticas que tienen más significancia dentro del proceso de rehabilitación cardíaca? y, ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes que ingresan al programa de rehabilitación cardíaca?

### **Pregunta de Investigación**

¿Cuál es la eficacia de la estrategia pedagógica “CER”, en la calidad de vida de los pacientes del programa de rehabilitación cardíaca implementado por una IPS de Palmira, 2018-2019?

## **Objetivos**

### **Objetivo general.**

Identificar la eficacia de la estrategia pedagógica “CER”, en la calidad de vida de los pacientes del programa de rehabilitación cardíaca implementado por una IPS de Palmira, 2018-2019.

### **Objetivos específicos.**

- Caracterizar los pacientes participantes del programa de rehabilitación cardíaca 2018-2019
- Describir la importancia de la calidad de vida en los pacientes con patologías cardíacas
- Reconocer la relación entre educación y la rehabilitación en pacientes con patologías cardíacas.

## **Viabilidad de la Investigación**

Esta investigación fue viable dado que se obtuvo el permiso para realizar el proyecto en una IPS de Palmira que ofrecía los servicios de rehabilitación cardíaca, se contó con el recurso humano conformado por los investigadores, personal que laboraba en la institución y asesores académicos. Se dispuso del acceso a materiales bibliográfico en las bases de datos académicas contratadas por la universidad, equipos de cómputo y de telefonía, servicio de internet, software para análisis, bases de datos e información de los pacientes, así como recursos financieros; con los cuales, dar respuesta a los objetivos planteados para el proyecto.

## **Alcance de la Investigación**

### **Conceptual.**

La investigación buscó identificar la eficacia de la estrategia pedagógica “CER”, en la calidad de vida de los pacientes de un programa de rehabilitación cardíaca (PRC), sin incluir la fase 1 o intrahospitalaria.

### **Tiempo.**

El estudio comprendió los pacientes que ingresaron al programa de rehabilitación cardíaca en 2018 y 2019.

### **Espacio.**

La investigación se desarrolló en una IPS del municipio de Palmira.

## **Limitaciones**

Pese a contar con una base de datos de los pacientes atendidos por el programa de rehabilitación cardíaca 2018 - 2019, la misma no estaba completa.

Se consideró como limitación el hecho que uno de los investigadores residiera en una ciudad diferente al lugar donde se realizó el estudio.

## Capítulo Dos - Marco Teórico

### Marco Conceptual

#### **Educación.**

La Real Academia Española (RAE) define “Educación” (s.f.) como “Instrucción por medio de la acción docente”.

Señala el Ministerio de Educación Nacional (MEN) que en Colombia “educación” (2010), “se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (párr. 1.).

Para esta investigación entiéndase “educación” como el termino dado por el Ministerio de Educación Nacional.

#### **Educación para la Salud.**

López, Molina y Peñaranda (2018) citando a González et al. (2012), consideran que “la educación en salud es un proceso que promueve cambios de comportamiento, conceptos y actitudes frente a la salud, la enfermedad, el uso de los servicios y refuerza conductas” (p.23).

López et al. (2018) al retomar a Salci et al. (2013), mencionan que “la educación para la salud es un conjunto de actividades emancipadoras que buscan construir personas sensibles y conscientes para enfrentar situaciones individuales y/o colectivas que influyan en su calidad de vida” (p. 24).

En esta investigación, se toma el concepto de “educación para la salud” dado González et al.

### **Enfermedad Cardiovascular.**

Para la (OMS), “las enfermedades cardiovasculares (ECV)” (s.f.) son “un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos” (párr. 1).

Para el (Minsalud), “la enfermedad cardiovascular” (s.f.) “se refiere a las enfermedades del corazón y a las enfermedades del sistema de vasos sanguíneos (arterias, capilares, venas) de todo el organismo, tales como el cerebro, las piernas y los pulmones. "Cardio" se refiere al corazón y "vascular" al sistema de vasos sanguíneos” (párr. 4).

Para esta investigación, entiéndase la enfermedad cardiovascular según la definición de la OMS.

Entre el conjunto de trastornos del corazón más característicos encontramos los siguientes: Cardiopatía isquémica, valvulopatias, falla cardiaca, arritmias cardiacas, sincope, pericarditis, entre otras. Se definen las patologías cardíacas de la siguiente manera:

#### ***Cardiopatía isquémica.***

Borja (2010) mencionó que la cardiopatía isquémica se produce cuando existe un desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno del miocardio. Dentro de sus factores etiológicos encontramos: la aterosclerosis, aumento de las necesidades de oxígeno por hipertrofia ventricular, alteraciones en la microcirculación coronaria, alteraciones en el transporte de oxígeno por la sangre (anemia, elevación de la carboxihemoglobina), estenosis u oclusión de las arterias coronarias (embolismo, arteritis, aortis luética) anomalías congénitas de las arterias coronarias (pp. 16-17)



### ***Enfermedad coronaria.***

La National Heart, Lung and Blood Institute (s.f.) define la enfermedad coronaria, conocida también como enfermedad de las arterias coronarias, como una afección en la que la placa se deposita dentro de las arterias coronarias. Estas arterias suministran sangre rica en oxígeno al músculo cardíaco, que es el músculo del corazón. La placa está formada por grasa, colesterol, calcio y otras sustancias que se encuentran en la sangre. Cuando la placa se deposita en las arterias produce una enfermedad llamada arterosclerosis. El depósito de placa se produce en el transcurso de muchos años (párr.1).

### ***Valvulopatias.***

Calvo (2011) menciona que las valvulopatias son las enfermedades propias de las válvulas del corazón. La función de las válvulas del corazón es abrirse y cerrarse correctamente durante el ciclo cardiaco. Esto permite el paso de la sangre de una cavidad a otra y que pueda avanzar sin retroceder (p. 6).

### ***Falla cardiaca.***

Vélez, Rojas, Borrero y Restrepo (2010), mencionaron que el síndrome de falla cardiaca es el punto de final común de muchas entidades que afectan el corazón que resulta en un estado fisiopatológico que se caracteriza por anomalías estructurales o funcionales del musculo cardiaco que impiden expulsar adecuadamente el volumen sanguíneo a la circulación periférica o cuando cursa con trastornos de relajación que alteran el llenado ventricular y llevan a aumento de presiones intracavitarias. (p. 390).

### ***Insuficiencia Cardíaca.***

En (2016) Ponikowski et al., definieron la insuficiencia cardiaca como un síndrome clínico caracterizado por síntomas típicos (como disnea, inflamación de tobillos y fatiga), que puede ir acompañado de signos (como presión venosa yugular elevada, crepitantes pulmonares y edema periférico) causados por la anomalía cardiaca estructural o funcional que producen una reducción del gasto cardiaco o una elevación de las presiones intracardiacas en reposo o en estrés (p. 6).

Es la situación en la que el corazón no expulsa la sangre suficiente para los requerimientos metabólicos de los tejidos, o solo es capaz de hacerlo sufriendo una sobrecarga de presión que acabara haciéndolo insuficiente.

### ***Arritmias cardiacas.***

La Fundación del Corazón define una “arritmia” (s.f.), como “una alteración del ritmo cardiaco. Los latidos del corazón ocurren como consecuencia de unos impulsos eléctricos que hacen que las aurículas y los ventrículos se contraigan de forma adecuada, sincrónica y rítmica” (párr. 1, 3).

### ***Enfermedades del pericardio.***

Vélez et al. (2010), mencionan que “el pericardio es un saco fibroso que rodea el corazón y se fija a los grandes vasos, a las venas cavas inferior y superior, al esternón, al diafragma y a la columna vertebral” (p. 251).

Borja (2010), menciona que la pericarditis hace referencia al proceso inflamatorio que afecta al pericardio, en la fase aguda se produce un exudado que puede engrosar y fibrosar

el pericardio, cronificándose el proceso. La etiología puede ser aguda viral o idiopática, post-infarto, bacteriana, postpericardiotomía, neoplásicas, entre otras (p. 81).

### ***Sincope.***

Blanc (2015), hizo mención a que el sincope es la pérdida brusca y transitoria del conocimiento, acompañada de pérdida del tono postural, con recuperación espontánea y completa, secundaria a la disminución o interrupción transitoria del flujo sanguíneo cerebral...Existen tres posibles responsables de las patologías cardíacas: inestabilidad vasomotora asociada con una disminución en la resistencia vascular sistémica, en el retorno venoso, reducción crítica del gasto cardíaco, provocado por obstrucción del flujo o arritmias y disminución generalizada o focal de la perfusión cerebral, produciendo isquemia transitoria debida enfermedad cerebrovascular. (pp. 341 - 342).

### **Rehabilitación.**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define la “rehabilitación” (s.f.) como un conjunto de intervenciones diseñadas para optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en individuos con condiciones de salud en la interacción con su entorno. Las condiciones de salud se refieren a enfermedades (agudas o crónicas), trastornos, lesiones o traumatismo. Una condición de salud también puede incluir otras circunstancias como el embarazo, el envejecimiento, el estrés, una anomalía congénita o predisposición genética. La rehabilitación es uno de los servicios esenciales definidos en Cobertura Universal (párr. 1).

La (RAE) define la “rehabilitación” (s.f.) como “el conjunto de métodos que tiene por finalidad la recuperación de una actividad o función perdida o disminuida por traumatismo o enfermedad”.

Para esta investigación, entiéndase por rehabilitación, la definición dada por la OPS.

### **Rehabilitación Cardíaca.**

Para la OMS (1964), “la rehabilitación cardíaca es el conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiópatas una condición física, mental y social óptima que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad”. (p.5).

En (2004), Espinosa et al. definieron la rehabilitación cardíaca como el conjunto de medidas multidisciplinarias, pues agrupa a numerosos profesionales (cardiólogos, médicos de atención primaria, rehabilitadores, fisioterapeutas, diplomados universitarios en enfermería, psicólogos, especialistas en nutrición y dietética, trabajadores sociales) que, de una manera coordinada, intentan mejorar la capacidad física del enfermo cardíopata mediante el ejercicio físico, normalizar su situación psicológica, elevar el conocimiento de la enfermedad que padece para que se cuide mejor, controlar los factores de riesgo cardiovasculares y reintegrarlos a su trabajo y a su entorno social en condiciones al menos iguales o mejores que las que tenía antes de la enfermedad cardíaca. En definitiva, pretende modificar el estilo de vida, de por vida. (p.78).

En (2016) Huichan et al. consideraron que la rehabilitación cardíaca es una estrategia de prevención que comprende un conjunto de actividades con el objetivo de permitir a los cardiópatas ocupar un lugar tan normal como sea posible dentro de la sociedad, siendo

indispensable para el retorno laboral, la mejoría en la calidad de vida y la disminución de costos para las instituciones de salud (p.159).

Para esta investigación, la definición de rehabilitación cardíaca corresponde a la dada por la OMS.

### **Marco Referencial**

En (2005), la OMS informó que la atención clínica de las ECV es costosa y prolongada...estas enfermedades afectan a las personas en plena madurez, por lo que se desbarata el futuro de las familias que dependen de ellas y socavan el desarrollo de las naciones al privarlas de valiosos recursos humanos en sus años más productivos. (párr.4).

La rehabilitación cardíaca incluye a la educación como un componente para el conocimiento y la concientización de los pacientes frente a los factores de riesgo asociados a la enfermedad. A continuación, se relacionan las investigaciones que han abordado el componente de educación en la rehabilitación cardíaca:

Rocha, Herrera, y Vargas (2017) en la investigación titulada Adherencia al Tratamiento en Rehabilitación Cardíaca: Diseño y Validación de un Programa de Intervención Biopsicosocial, plantearon como objetivo “diseñar y validar el contenido de un programa de intervención biopsicosocial para mejorar la adherencia al tratamiento (AT) en pacientes en rehabilitación cardíaca, durante la fase-extra institucional” (p.66). La metodología incluyó: (1) la revisión de la literatura y la determinación de los componentes del programa, (2) el trabajo con grupos focales, (3) la estructuración del programa y descripción de las sesiones de intervención, objetivos, metodología y un manual operativo para la aplicación y (4) la validación del contenido del programa.

La población objeto de estudio fueron hombres o mujeres, entre 40 a 70 años de edad, en RC con diagnóstico de ECV, sin compromiso cognoscitivo, ni de movilidad; que asistían al programa de RC y estaban en tratamiento médico, nutricional y de ejercicio. Cumplían además con el criterio de estar próximos a ingresar a la fase extra institucional. (p. 66).

En el estudio de Rocha, Herrera, y Vargas (2017), las sesiones educativas fueron aplicadas de forma independiente en modalidad grupal con una duración de 60 minutos, iniciaban en la primera semana del proceso de RC, se llevaban a cabo cada quince días, e incluían los temas: (1) La enfermedad cardíaca, los factores de riesgo asociados y las formas de intervención a través de la RC, (2) Régimen terapéutico y estrategias de simplificación del tratamiento, (3) La alimentación saludable, (4) Actividad física, (5) Las emociones y su relación con la ECV, y (6) El control emocional.

Como parte de las conclusiones, se expuso que se logró un diseño novedoso y la evidencia de la validación de contenido de un programa que, mediante la intervención en la autorregulación, promueve la AT de RC en pacientes que ingresan a una etapa que exige mantener cambios de hábitos y de estilo de vida.

La población beneficiaria del programa serían adultos de edad intermedia y adultos mayores (entre 40 y 70 años) con enfermedad coronaria en RC.

Con las adaptaciones pertinentes en algunos aspectos informativos y prácticos, este programa puede extenderse a pacientes en rehabilitación por otras patologías cardiovasculares tales como falla cardíaca, síncope, trasplante ... (p.78).

En (2017), Molina, Valencia, y Agudelo realizaron la investigación titulada “La educación a pacientes y su corresponsabilidad como herramientas terapéuticas”, donde realizaron una revisión de la evidencia en la literatura médica para demostrar los

resultados terapéuticos que se pueden obtener con la educación a pacientes, así como sus implicaciones y limitantes, particularmente en la salud cardiovascular de los individuos. La metodología utilizada para dar respuesta a los interrogantes, incluyó la búsqueda sistemática en PubMed con los términos MeSH: (“patient education”[Title]) AND (“patient education as topic”[MeSH Terms]) desde los años 2005 a 2015, únicamente en inglés y español. Se obtuvieron como resultado 745 documentos, de los cuales fueron seleccionados 40 manuscritos en su mayoría en inglés (p.177).

El estudio presentó las siguientes conclusiones:

La oferta de material educativo a la población, engloba completamente lo referente a promoción y prevención, propuesta terapéutica inclusiva que acoge tanto personas enfermas como no enfermas, mediante información facilitada por los distintos medios audiovisuales y de forma escrita, con el fin de no limitar el acceso al material médico educativo, teniendo en cuenta los diferentes grados de alfabetización y posibles problemas de comprensión, atención o preferencias del público al cual va dirigido.

A la educación a pacientes, como componente indispensable en la terapéutica de las diferentes enfermedades, aún no se le ha dado por completo su verdadero valor en nuestro medio, de ahí que se espera que esta revisión tenga impacto en las instituciones colombianas.

Con base en los hallazgos, se recomienda su uso con el fin de crear conciencia en los pacientes acerca de la necesidad de conocer sobre su enfermedad, así como del papel que ellos mismos desempeñan en su cuidado, incrementando las tasas de efectividad de los tratamientos farmacológicos y disminuyendo complicaciones y aparición de comorbilidades relacionadas con su enfermedad base.

Es evidente que hacen falta estudios que continúen apoyando el uso y reflejen el impacto de la educación a pacientes en el área de la medicina. Por ahora es fundamental comprender su

importancia como herramienta médica a favor de la población enferma y resaltar su utilidad como fuente de orientación y prevención en la población sana (p.180).

En (2017), Expósito realizó una investigación titulada “Eficacia de la Rehabilitación Cardíaca en la Recurrencia de Eventos Cardiovasculares y en la Prevención Secundaria en Pacientes Coronarios del Área de Salud VII de la Región de Murcia”, con el objetivo de evaluar el efecto sobre la mortalidad y las recurrencias de eventos cardiovasculares, sobre el control de los factores de riesgo y los cambios en el estilo de vida en los pacientes con cardiopatía isquémica que realizaron el programa integral de rehabilitación cardíaca del Hospital General Universitario Reina Sofía. (p. 5).

La metodología consistió en un estudio retrospectivo y analítico de casos-control en un periodo comprendido entre mayo de 2007 y diciembre de 2013.

En el estudio de Expósito (2017), a los pacientes se les realizó una valoración por parte del cardiólogo en la que se explicó el programa de rehabilitación cardíaca, sus beneficios y riesgos, se les realizaron pruebas físicas y exámenes diagnósticos según la particularidad de cada caso. Los pacientes también fueron informados del seguimiento periódico a medidas antropométricas (peso, talla, cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), perímetro abdominal), entre otras variables. Como parte de la etapa previa también se realizó una valoración psicológica. Los pacientes acudieron al programa 3 días a la semana, durante 8 semanas, para realizar sesiones de ejercicio físico controlado por cardiólogo y enfermera, tener sesiones psicológicas y educación sanitaria.

Las charlas semanales de educación sanitaria, dirigidas a los pacientes y a las personas con quienes convivan sobre temas relevantes para su salud cardiovascular, impartidas por los miembros de la unidad y colaboradores incluyeron los siguientes temas: (1) Cardiopatía isquémica. Generalidades, (2) Nutrición cardiosaludable, (3) Tabaquismo, (4) Aspectos socio-



laborales de la cardiopatía isquémica, (5) Fármacos en cardiología (6) Beneficios de la actividad física. (7) Pruebas diagnósticas en cardiología, (8) Disfunción sexual en el paciente cardiópata, (9) Foro de pacientes.

El objetivo de la actividad “Foro Pacientes” era poner en contacto a los pacientes en rehabilitación cardiaca con otros que ya habían pasado con otros que ya habían realizado el programa, para que los propios pacientes expusieran temas de interés, como experiencias personales durante hospitalización y el paso por la unidad, adquisición y mantenimiento de hábitos de vida cardiosaludables y dificultades para conseguir adaptarse a la nueva situación.

Al finalizar las 8 semanas, los pacientes fueron sometidos a nuevas pruebas y análisis con la finalidad de generar un informe de alta con los resultados de ambas pruebas de esfuerzo, la valoración psicológica y las sesiones de afrontamiento del estrés y la ansiedad, así como la evolución del paciente durante su estancia en el programa (pp. 57-58).

Dentro de las conclusiones se incluyó:

1. La realización del programa de rehabilitación cardiaca del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia por pacientes con cardiopatía isquémica reduce la mortalidad cardiovascular, el número de reingresos por angor, reinfarto e ictus y la necesidad de nuevas revascularizaciones en comparación con un grupo control con tratamiento convencional en cardiología.
2. En nuestro medio, la realización del programa multidisciplinario de rehabilitación cardiaca permite un mejor control a medio-largo plazo de los diferentes factores de riesgo cardiovascular.
3. Los cambios en el estilo de vida mejoran el pronóstico de los pacientes isquémicos, tras la realización del programa de rehabilitación cardiaca.

4. El factor de riesgo más prevalente entre la población estudiada es el tabaquismo (78%), seguido de la dislipemia (54%) y la hipertensión arterial (52%).

5. Los pacientes menores de 65 años que ingresan por un evento cardiovascular agudo, lo hacen con mayor frecuencia por un Síndrome coronario agudo con elevación (47.7%); presentan pocas complicaciones agudas tras el evento (10.6%) y tienen una baja mortalidad total y cardiovascular a medio-largo plazo.

6. La mayoría de los pacientes que realizan el programa de rehabilitación cardiaca presentan un bajo nivel de estudios. No se encontraron diferencias significativas entre la tasa de abandonos y el perfil cultural de los pacientes.

7. El entrenamiento físico programado en los pacientes que realizan el programa de rehabilitación cardiaca del Hospital General Universitario de Murcia tras un evento cardiovascular agudo consigue un aumento de la capacidad funcional medida en equivalente metabólico en reposo (p.99).

Expósito (2017) consideró como limitantes del estudio (1) los sesgos de estudio, entre los que incluye los asociados a las contraindicaciones médicas y propias de los pacientes tales como demografía, otras patologías medicas presentes, aspectos socioculturales y limitaciones de recursos en el sistema de salud y (2) la motivación de los pacientes que entran en rehabilitación cardíaca.

Sabando, Zambrano, Molina, y Loor (2018) presentaron la investigación titulada “Promoción de Estilos de Vida Saludables en la Investigación e Intervención de la Salud Familiar Intercultural en el Adulto Mayor en Manta y Jaramijó”, con el objetivo de “identificar el perfil sociodemográfico, epidemiológico e intercultural de las familias” (p. 23).

“El estudio fue de tipo descriptivo en 94 adultos mayores, los mismos se controlan mensualmente y participan en la práctica de investigación-acción de estudiantes de medicina,

enfermería nutrición, terapia física, ocupacional, cultura física, informática, secretariado y trabajo social” (p. 28.),

Como parte de las conclusiones, Sabando et al. (2018), expusieron que:

Se ha logrado satisfactoriamente mejorar los estilos y calidad de vida de los adultos mayores a través de ludo-terapia, terapia de rehabilitación física, terapia artística y ocupacional.

Los de cultura física... realizan cursos de gimnasias, baile terapia, caminatas, paseos, mañanas deportivas en búsqueda de mantener y mejorar sus capacidades y habilidades residuales en forma sistemática y progresiva.

Se mejoran los hábitos alimentarios, se da mayor énfasis a la dieta, lo que contribuye a practicar estilos de vida saludables, animación y desarrollo deportivo, esparcimiento y ocupación formativa y recreativa y buen uso del tiempo libre, así como el mantenimiento, recuperación de cualidades, habilidades físicas y coordinativas lo que favorece la calidad de vida de estas personas (p. 31).

En (2017), Salas presentó la investigación titulada “Mediación biopedagógica de salud y vida, casos de enfermedad cardiovascular”, que tuvo como objetivo “analizar la aplicación de una mediación biopedagógica basada en el constructivismo, el aprendizaje y la comprensión de hábitos de vida saludables (alimentación, actividad física, relaciones sociales, estado psico-afectivo e información sobre la enfermedad cardíaca) de pacientes de rehabilitación cardíaca” (p.1).

Se llevó a cabo una intervención pedagógica desde el enfoque constructivista, de manera que el sujeto paciente, a través de la construcción de su propio conocimiento, aprendiera lo que se debe hacer desde las áreas emocional, afectiva, nutricional, física y social, para lograr una adecuada recuperación, además de un mejor conocimiento acerca de la enfermedad cardiovascular (p. 9).

En la investigación de Salas (2017), participaron 4 hombres y una mujer. La intervención se realizó en tres sesiones semanales durante 5 semanas, para un total de 15 sesiones por paciente, las cuales fueron dirigidas por un mediador pedagógico.

La metodología para la obtención de información incluyó “la expresión de ideas, comportamientos, hábitos y costumbres de los participantes en el estudio” (p. 9.), por medio de la aplicación de instrumentos como relatos de vida, instrumento de frases incompletas e instrumento de libre asociación técnica. Los instrumentos fueron aplicados antes, durante y después de la intervención. Adicionalmente, se realizó un seguimiento dos años después de la intervención.

Fueron conclusiones de la investigación:

Lo trascendental de este proceso de investigación... es que permitió aclarar la pertinencia de una guía para pacientes cardiopatas en la construcción de conocimiento nuevo alrededor de la patología, como base para inducir a modificaciones en el comportamiento, que les ayuden en el proceso de rehabilitación cardiaca.

...el proceso vivido fue una oportunidad para observar la forma de pensar y sentir de pacientes cardiopatas...se logró comprender que el abordaje educativo debe ser personalizado, ya que cada quien tiene una forma diferente de comprender su patología y su realidad, en el contexto de sus experiencias previas, sus capacidades de aprendizaje y al acervo afectivo.

El hecho de compartir experiencias con las personas y observar su desenvolvimiento de acuerdo con cómo aprenden, permitió concluir que además de la construcción del nuevo conocimiento, es posible que este se mantenga aún dos años después de realizada la intervención, lo cual se evidenció a través de una entrevista semiestructurada. Esto indica que la persona con enfermedad cardiovascular debe poner el nuevo conocimiento aprendido en práctica constante, de esta manera la información recibida puede llegar a ser significativa de forma específica; es decir, en la medida que los sujetos pacientes lleven a cabo prácticas diarias en su autocuidado, va a

garantizar que el conocimiento aprendido no sea olvidado en el transcurso de los años. De hecho, esta es una de las consecuencias diarias que se perciben en las personas que han sufrido un problema cardiaco y que no han sido abordadas de esta manera, ya que, al dejar de estar en contacto diario con su especialista, vuelven a hábitos de vida poco saludables, lo cual aumenta la posibilidad de que ocurra un nuevo evento cardiaco. (p.23).

### **Marco Institucional**

En (2016), la Corporación Universitaria Adventista (UNAC), se definió como una institución de educación superior, privada, confesional, de utilidad común, de carácter académico y sin ánimo de lucro... Adelanta programas en la modalidad educativa universitaria, con desarrollo curricular en diversas áreas del trabajo del conocimiento...teniendo en cuenta las necesidades de la sociedad colombiana y de la Iglesia Adventista del Séptimo Día... Desarrolla las funciones propias de la universidad dentro del marco de la cosmovisión bíblico cristiana (p. 6).

Los siguientes conceptos se toman del Proyecto Educativo Institucional:

### **Formación Integral.**

“Proceso de desarrollo armonioso y equilibrado del ser humano en sus aspectos físico, intelectual, social y espiritual, que lo conduzca a un servicio altruista a Dios y a sus semejantes” (p. 10).

**Misión.**

Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la cosmovisión bíblico cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día (p. 16).

**Visión.**

Con la dirección de Dios, ser una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el servicio, que forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad (p. 17).

**Principios.**

“Amor, Centralidad de las sagradas escrituras, Semejanza a Cristo, Desarrollo armonioso, Racionalidad, Individualidad, Salud, Servicio, Cooperación y Continuidad”. (pp. 11-15).

**Valores corporativos.**

“Coherencia, Fidelidad, Transparencia, Respeto y Equidad” (pp. 18 – 20).

**Propuesta Pedagógica.**

“La Propuesta Pedagógica de la UNAC se estructura y organiza con base en la pedagogía

comprensiva y restauradora, y el enfoque comprensivo edificador por proyecto de vida, para responder por una formación integral y formación por competencias” (p. 21).

### **Marco Legal o Normativo**

Para el marco legal o normativo de la presente investigación se toman en cuenta:

La Constitución Política de Colombia (1991) que en el artículo 49 “Garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención...”

La Ley 100 de (1993), Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones, en el artículo 156 sobre la integralidad, menciona:

a) Todos los afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud recibirán un plan integral de protección de la salud, con atención preventiva, médico-quirúrgica y medicamentos esenciales, que será denominado el Plan Obligatorio de Salud.

b) Las Entidades Promotoras de Salud podrán prestar servicios directos a sus afiliados por medio de sus propias Instituciones Prestadoras de Salud, o contratar con Instituciones Prestadoras y profesionales independientes o con grupos de práctica profesional, debidamente constituidos.

El artículo 162 se refiere al Régimen de Beneficios:

El Sistema General de Seguridad Social de Salud crea las condiciones de acceso a un Plan Obligatorio de Salud para todos los habitantes del territorio nacional antes del año 2001. Este Plan permitirá la protección integral de las familias a la maternidad y enfermedad general, en las fases de promoción y fomento de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y

rehabilitación para todas las patologías, según la intensidad de uso y los niveles de atención y complejidad que se definan.

El artículo 178, asigna a las Entidades Promotoras de Beneficios, la función de “establecer procedimientos para controlar la atención integral, eficiente, oportuna y de calidad en los servicios prestados por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud”.

La Ley Estatutaria 1751 de (2015), Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones, en su artículo 2° enuncia:

El derecho fundamental a la salud es autónomo e irrenunciable en lo individual y en lo colectivo. Comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud. El Estado adoptará políticas para asegurar la igualdad de trato y oportunidades en el acceso a las actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación para todas las personas...

En el artículo 8° sobre la integralidad menciona:

Los servicios y tecnologías de salud deberán ser suministrados de manera completa para prevenir, paliar o curar la enfermedad, con independencia del origen de la enfermedad o condición de salud, del sistema de provisión, cubrimiento o financiación definido por el legislador. No podrá fragmentarse la responsabilidad en la prestación de un servicio de salud específico en desmedro de la salud del usuario.

El artículo 15 hace referencia a las prestaciones de salud.

El Sistema garantizará el derecho fundamental a la salud a través de la prestación de servicios y tecnologías, estructurados sobre una concepción integral de la salud, que incluya su promoción, la prevención, la paliación, la atención de la enfermedad y rehabilitación de sus secuelas...



El artículo 20, hace referencia a la política pública en salud.

El Gobierno Nacional deberá implementar una política social de Estado que permita la articulación intersectorial con el propósito de garantizar los componentes esenciales del derecho, afectando de manera positiva los determinantes sociales de la salud. De igual manera dicha política social de Estado se deberá basar en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y su atención integral, oportuna y de calidad, al igual que rehabilitación.

La Resolución 429 de (2016), Por medio de la cual se adopta la Política Integral de Atención en salud –PAIS-, que en el artículo 1° define:

...El objetivo de la PAIS está dirigido hacia la generación de las mejores condiciones de la salud de la población, mediante la regulación de la intervención de los integrantes sectoriales e intersectoriales responsables de garantizar la atención de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación en condiciones de accesibilidad, aceptabilidad, oportunidad, continuidad, integralidad y capacidad de resolución...

La Resolución 5857 de (2018), Por la cual se actualiza el Plan Obligatorio de Salud, que en el artículo 2° define el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC de la siguiente manera:

Conjunto de servicios y tecnologías en salud ... estructurados sobre una concepción integral de la salud, que incluye la promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad y que se constituye en un mecanismo de protección al derecho fundamental a la salud para que las Entidades Promotoras de Salud (EPS) o las entidades que hagan sus veces, garanticen el acceso a los servicios y tecnologías en salud bajo las condiciones previstas en esta resolución.

En el artículo 3°, se incluye la integralidad dentro de los principios generales para la aplicación del Plan de Beneficios en Salud y es definida como:

Toda tecnología en salud contenida en el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC para la promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad, debe incluir lo necesario para su realización, de tal forma que se cumpla con la finalidad del servicio, según lo prescrito por el profesional tratante.

El artículo 22, sobre las acciones para la recuperación de la salud, menciona:

El Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC financia las tecnologías en salud contempladas ... para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de todas las enfermedades, condiciones clínicas y problemas relacionados con la salud de los afiliados de cualquier edad o género...

La Ley 115 de (1994), Por medio de la cual se expide la Ley General de Educación, que en su artículo 1° define:

“La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”.

En el artículo 5°, numeral 12 se menciona como uno de los fines de la educación:

“12. La formación para la promoción y preservación de la salud...”

La anterior normatividad permite ubicar la investigación dentro de las directrices legales para que el ejercicio del quehacer profesional orientado en salud cuente con la integralidad no solo desde el accionar terapéutico eficaz, sino desde la vinculación de las estrategias pedagógicas que hacen de la salud un modelo de atención integral orientado a la mejoría de la calidad de vida.

## **Marco Disciplinar Pedagógico**

Los avances y las investigaciones en diferentes áreas educativas en salud han permitido incrementar el conocimiento y facilitar intervenciones pedagógicas para un mejor aprendizaje. Estos avances ofrecen los principios y el sustento teórico para mejorar los procesos metodológicos educativos durante la enseñanza en salud generando la necesidad de requerir una práctica pedagógica adecuada.

En (2017) Salas, mencionó que la promoción y educación en salud constituye un pilar fundamental dentro del proceso de atención integral. De acuerdo con las teorías educativas en personas adultas; quienes se encuentran en estas edades cuentan con un bagaje cognitivo particular y una personalidad definida; por lo que requieren procesos de formación específicos; entre ellos el desarrollo de procesos educativos que tengan un aporte positivo tanto en la rehabilitación física como en la modificación de los hábitos de vida, con la estrategia fundamental de que las personas estén activas en la construcción de su propio conocimiento, a partir del análisis crítico y la reflexión sobre su propio comportamiento y sus experiencias de vida (p. 4).

La estrategia educativa se considera significativa en la medida en que genere un mejor desempeño de la persona, mejore la auto-identificación de necesidades, aumente su capacidad de concientizar el significado de la enfermedad cardiaca, y reconozca el origen y las posibles modificaciones de los hábitos de vida, con el fin de alcanzar una exitosa recuperación. Es decir, una mediación “biopedagógica” debe facilitar a la persona la identificación de aquellos aspectos que generaron el desarrollo de la enfermedad y, con base en ello, iniciar el proceso de construcción del nuevo conocimiento con las herramientas aplicadas durante la mediación.

Salas (2017), retomando lo dicho por (Hernández, 2007) y (Cerezo,2008), consideró que bajo el modelo constructivista, se trata de aprender haciendo y “aprender a aprender”; entre sus objetivos también está la necesidad de estimular las habilidades de comprensión de los individuos con el fin de que progresen y evolucionen secuencialmente en las estructuras cognitivas y que accedan a nuevos conocimientos cada vez más elaborados; lo cual depende de dos aspectos básicos: la representación que se tiene de la nueva información y la actividad interna (o externa) que se desarrolle respecto del proceso de aprendizaje (p. 4).

Algunos de los elementos que propone el modelo constructivista son: impulsar la autonomía e iniciativa de la persona; utilizar herramientas interactivas y manipulables; usar conceptos cognitivos como analizar, predecir, crear, deducir, estimar, elaborar y pensar, y utilizar la comprensión de conceptos que tenga la persona, antes de compartir con ella su propia interpretación.

Para Salas (2017), la educación de la persona adulta con enfermedad cardiovascular debe ser un proceso permanente, en donde se integren los aspectos idóneos para su rehabilitación, tal es el caso de la alimentación, el ejercicio, el manejo emocional-afectivo y las relaciones sociales, que le permitan convertirse en una persona activa y crítica en la construcción de nuevo conocimiento. El aprendizaje es un proceso de autoconstrucción de conocimiento a través de la vida, lo que lleva al auto-direccionamiento y perfeccionamiento continuo (p.8).

## Marco Teórico

Entre el conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos más característicos encontramos la: Cardiopatía isquémica<sup>1</sup>, valvulopatias<sup>2</sup>, falla cardíaca<sup>3</sup>, arritmias cardíacas<sup>4</sup>, síncope<sup>5</sup>, pericarditis<sup>6</sup>, entre otras.

### **Rehabilitación cardíaca y sus componentes.**

Tras un accidente cardiovascular, una de las partes más importantes del tratamiento conservador consiste en los programas de rehabilitación cardíaca, ya aconsejados por la Organización Mundial de la Salud a principios de los años 90.

En (2018) Hermoso et al., mencionaron que estos programas de rehabilitación cardíaca están divididos en cuatro (4) fases diferenciadas, dependiendo del estado de salud y la capacidad física y funcional del paciente. En ellas se llevan a cabo diferentes tipos de ejercicios y programas de educación terapéutica, que dotan al paciente de pautas para llevar a cabo en su vida diaria con el fin de controlar los factores de riesgo cardiovascular que pueda presentar. Estos programas de rehabilitación cardíaca son llevados a cabo por un equipo profesional multidisciplinar, entre el que se encuentra el fisioterapeuta, encargándose de guiar y supervisar al paciente en la realización de los diferentes ejercicios que componen dichos programas. Los programas de rehabilitación cardíaca son un tratamiento efectivo, que mejora la capacidad física, la capacidad funcional, el índice

---

<sup>1</sup> Enfermedad ocasionada por la arteriosclerosis de las arterias coronarias.

<sup>2</sup> Enfermedades propias de las válvulas del corazón

<sup>3</sup> Afección donde es insuficiente la capacidad de bombear sangre oxigenada desde el corazón a los órganos.

<sup>4</sup> Alteración del ritmo cardíaco.

<sup>5</sup> Pérdida transitoria de conciencia por hipoperfusión cerebral general y transitoria

<sup>6</sup> Es la inflamación y la irritación del pericardio, la membrana delgada con forma de saco que rodea el corazón.

de masa corporal, y disminuye los síntomas psicológicos derivados de la ansiedad, depresión y estrés que pueden sufrir estos pacientes.

Todo esto permite que los pacientes mejoren su calidad de vida y puedan reincorporarse a su vida diaria de manera rápida y segura. Además, los programas de rehabilitación cardíaca tienen una buena relación costo-efectividad (p. 68).

Cabe destacar que los cambios en el estilo de vida, la adherencia al tratamiento farmacológico y la reducción de factores de riesgo modificables, son aspectos claves que se propone la rehabilitación cardíaca con la oportunidad de alcanzar sus objetivos. Sin embargo, para lograrlo es indispensable la participación activa en desarrollar habilidades en el autocuidado para la gestión de su enfermedad, requiriendo de un equipo multidisciplinar de profesionales que faciliten y orienten sobre la elección de conductas saludables, condicionadas en muchas ocasiones por factores personales, sociales y culturales de la persona que desarrollo el proceso de enfermedad.

En (2015), Suárez, Barragán y Álvarez indicaron que estudios aleatorizados controlados han mostrado los efectos benéficos del entrenamiento físico en la prevención primaria y secundaria de las enfermedades cardiovasculares. De igual manera, múltiples publicaciones muestran resultados estadísticamente significativos sobre los beneficios de los programas de rehabilitación cardíaca basados en entrenamiento físico en pacientes con enfermedad coronaria a través del control de los factores de riesgo cardiovascular, especialmente después de un evento mayor. Por lo anterior en la actualidad la Asociación Americana del Corazón considera la rehabilitación cardíaca como uno de los pilares fundamentales para el manejo del paciente cardiovascular con una indicación Clase I y un nivel de evidencia A (p. 42)

### **Fases de la rehabilitación cardiaca.**

Hermoso et al. (2018), dividen los programas de rehabilitación cardíaca en las siguientes fases:

#### ***Fase 1 o fase hospitalaria.***

Se inicia a las 24-48 horas del evento cardíaco (cirugía cardíaca o síndrome coronario agudo) y dura hasta el alta hospitalaria. Consiste en ejercicios de baja intensidad, con el fin de conseguir la bipedestación y marcha del paciente, evitando el reposo prolongado y las complicaciones postquirúrgicas. Se pueden realizar varias sesiones cortas al día, evitando la fatiga del paciente.

#### ***Fase 2 o fase ambulatoria.***

Se inicia al terminar la fase 1 y dura unos 3 meses aproximadamente, con 3 sesiones por semana. En ella se pretende mejorar la capacidad funcional del paciente y empezar a modificar los factores de riesgo en el paciente. Para ello se llevará a cabo entrenamientos que consistirán en ejercicio aeróbico al 60-80% de la frecuencia cardíaca máxima alcanzada en la prueba de esfuerzo durante al menos 30 minutos, ejercicios de resistencia con cargas progresivas, ejercicios de flexibilidad tanto al principio como al final de la sesión, y ejercicios de equilibrio y coordinación.

#### ***Fase 3 o fase de mantenimiento temprano.***

Se inicia tras la fase 2, cuando el paciente alcanza los 6 Metabolic Equivalent of Tasks (METs) en la prueba de esfuerzo. Se pretende seguir mejorando la capacidad funcional del

paciente. Los entrenamientos consisten en los mismos ejercicios que en la fase 2, con la salvedad de que el ejercicio aeróbico se realizara ahora al 75-90% de la frecuencia cardiaca máxima alcanzada en la prueba de esfuerzo.

#### ***Fase 4 o de mantenimiento tardío.***

Esta fase es idéntica a la fase 3, con la diferencia de que en esta fase el paciente no está supervisado ni monitorizado mientras realiza los ejercicios. En esta fase el paciente ya ha tenido todas las herramientas para la estructuración del ejercicio en casa (pp. 65-66).

En (2015), Suárez, Barragán y Álvarez retomando lo dicho por (Williams, 2006), se refieren a la rehabilitación cardiaca, como una de las principales estrategias de intervención que ha demostrado efectividad en múltiples patologías cardiopulmonares, evidenciando una mejoría de la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes; disminuyendo recurrencias, mejorando síntomas e impactando sobre la morbi-mortalidad de origen cardiovascular y por otras causas.

Estos resultados se logran a través de estrategias básicas: ejercicio terapéutico, educación y apoyo psicosocial, las cuales cumplen acciones de prevención secundaria y rehabilitación. (p. 43).

#### **Beneficios e Impacto de la Rehabilitación Cardíaca**

Los beneficios que puede ofrecer un programa de rehabilitación cardiaca son múltiples y no solo convergen en el estado funcional del paciente. Sino, que migran a espacios intersectoriales como lo son las instituciones, las redes de apoyo de la persona y el sistema de salud en relación al costo efectividad.



Es por eso, que existe una variedad de estudios basados en la evidencia que han trazado el propósito de establecer los beneficios y de qué forma impactan los programas de rehabilitación cardiaca integral.

Anderson et al. (2016), realizaron una revisión con meta de análisis sobre la rehabilitación cardiaca en pacientes con cardiopatía coronaria en la que incluyen un total de 63 ensayos clínicos controlados con más de 6 meses de seguimiento. El grupo de intervención realiza un programa de rehabilitación cardiaca mientras que el grupo de control realiza los cuidados habituales. Se concluyen que la rehabilitación cardiaca disminuye la mortalidad cardiovascular y el riesgo de reingreso. Además, mejora más la calidad de vida en comparación con el grupo control (p. 1).

Álvarez et al. (2017), realizaron una revisión sobre la prevención secundaria en pacientes con revascularización miocárdica quirúrgica, concluyendo que la rehabilitación cardiaca es efectiva y tiene un bajo costo.

En relación a los factores intrínsecos de las personas, se tiene el estudio de Suárez, Barragán y Álvarez (2015), que realiza una revisión en la que valoran el impacto de los programas de rehabilitación cardiaca sobre los factores de riesgo cardiovascular en prevención secundaria, concluyendo que la rehabilitación cardiaca mejora los factores de riesgo tanto en pacientes que han sufrido un episodio cardiovascular como en los que no. En los pacientes que han sufrido un episodio cardiovascular, además de mejorar dichos factores, mejora la calidad de vida y el estatus funcional; y disminuye el coste de la hospitalización, la recurrencia de la misma y la mortalidad.

Respecto a la medición de la calidad de vida relacionada con la salud, existe el estudio retrospectivo de Bustamante et al. (2017), en pacientes cardiovasculares que realizan la fase 2 del programa de rehabilitación cardiaca, midiendo su calidad de vida. Dicho estudio concluyó que la

rehabilitación cardíaca aumenta la capacidad aeróbica de estos pacientes, establece incrementos positivos respecto a su percepción de salud física y emocional mediante el cuestionario de calidad de vida SF36.

Gómez, Rebolledo, López, y Cano (2016), realizaron un análisis teórico sobre el costo-efectividad de los programas de rehabilitación cardíaca en pacientes post infarto agudo de miocardio, concluyendo que son intervenciones muy costo-efectivas.

Suárez, Barragán y Álvarez (2015) hacen referencia al estudio denominado EUROASPIRE III, el cual evidencia la prevalencia de tabaquismo persistente en pacientes con enfermedad coronaria en un 51.9%. Por lo tanto, un programa formal de rehabilitación cardíaca debe promover activamente el cese del tabaquismo en los pacientes con enfermedad cardiovascular. Ya que los pacientes que continúan fumando después de un infarto agudo de miocardio, tienen un riesgo mayor de recurrencia de eventos coronarios, pobre control de otros factores de riesgo y pérdida de la calidad de vida. También demostró que el cese del tabaquismo después de un infarto agudo de miocardio está asociado con una disminución significativa en la mortalidad.

Otro meta de análisis en el cual se incluyeron 63 estudios, aleatorizados con 21.295 pacientes encontró que, la rehabilitación cardíaca reducía las recurrencias de infarto en un 17% a los 12 meses y redujo la mortalidad hasta un 47% a los 2 años. Los efectos sobre pronóstico de mortalidad y nuevos eventos fueron mayores para programas que incluían educación en factores de riesgo asociado a un programa de ejercicio estructurado comparado con programas que incluían solo educación en factores de riesgo o, consejería sin un componente de ejercicio. (p. 46).

La revisión de la literatura médica soporta la efectividad de los programas de rehabilitación cardíaca en el control de factores de riesgo cardiovascular, evidenciando su costo efectividad para

el sistema de salud, mejorando la calidad de vida de los pacientes y el estatus funcional, reduciendo los costos de hospitalización, la recurrencia de eventos y la mortalidad a largo plazo.

Es por eso una necesidad imperiosa, promover el ejercicio como uno de los elementos importantes de los programas de rehabilitación cardíaca. De la misma manera, los programas deben considerar estrategias que velen por los cambios en los estilos de vida que incluyen manejo adecuado de la dieta, toma indicada de medicamentos y manejo de factores psicosociales; lo que permite reducir las recurrencias o complicaciones que se dan en el proceso de enfermedad.

En conclusión, los programas de rehabilitación cardíaca impactan de manera significativa la morbimortalidad cardiovascular y, por ende, todas las causas, siendo una de las estrategias de prevención secundaria más costo-efectivas en la actualidad.

### **Componente educativo “Pilar fundamental de la Rehabilitación”.**

En (2017) Molina, Valencia y Agudelo indicaron, que desde la publicación del reporte Lalonde en 1974, se resalta la importancia de la corresponsabilidad del paciente para buscar su salud y prevenir la enfermedad mediante cambios comportamentales como practicar ejercicio, adoptar una dieta saludable y evitar la exposición a sustancias peligrosas. Con la carta de Ottawa de 1986 y el desarrollo del modelo biopsicosocial en salud de la Organización Mundial de la Salud, se identifica al individuo y su contexto social como causas multifactoriales para su buena o mala condición de salud física y mental. Se crea también conciencia de los determinantes sociales de la salud, siendo necesaria la creación de programas para identificarlos e intervenirlos, tornándose así la promoción de la salud en una actividad fundamentalmente ligada a la educación (p. 177).

En (2015) Martínez, González y Álvarez abordaron el empoderamiento del paciente definiéndolo como un proceso mediante el cual el usuario busca ser más activo y responsable en la gestión de su salud mediante el aumento de conocimientos, habilidades y capacidad en la toma de decisiones, entre otros aspectos. Este proceso no se basa en una educación en el sentido clásico, es decir, no es una simple transmisión vertical de conocimientos, sino que debe basarse en una relación horizontal en la cual el paciente se apoya en el personal sanitario para que le guíe, le forme y le aporte las herramientas necesarias, siendo el usuario el que lidera la gestión y mejora de su salud y autocuidado.

Por tanto, es un proceso que requiere un cambio de actitud y visión no sólo de la población, sino también de los profesionales, quienes deben dejar a un lado la visión paternalista como modelo de educación y sustituirlo por una metodología de atención al usuario que sitúe a la persona y no a la enfermedad en el centro de atención, teniendo en cuenta los múltiples factores que van a afectar al proceso, como son la autoeficacia, gravedad percibida, motivación, nivel cultural, entorno etc. (p. 9).

La enfermedad cardiovascular está estrechamente relacionada con diferentes factores de riesgo que ampliamente se han demostrado y representan un papel significativo en su etiopatogenia. Entre ellos el tabaquismo, la hipertensión, la diabetes y la dislipidemia.

En la actualidad, a partir de los factores de riesgo conocidos y de su gran impacto en la génesis de las enfermedades cardiovasculares dentro del enfoque intervencionista de la salud; se ha tratado de introducir la educación al paciente. La estrategia pedagógica se debe basar en una metodología de trabajo centrada en el paciente, es decir, se atiende de manera global a la persona y sobre todo permite atender de manera organizada, unificada y estructurada a un grupo de alto riesgo, altamente influenciados por factores de riesgo modificables.

### **Educación para la salud en el adulto mayor.**

En (2018) Sabando et al. indicaron que el envejecimiento es un proceso natural considerado como el extremo final de todo ciclo vital en el ser humano, es un proceso complejo, heterogéneo, dinámico y universal que recae sobre todos los seres vivos y que en respuesta al tiempo vivido se van generando una serie de modificaciones y complicaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas. (p. 24).

En (2015) el Minsalud emitió la Política Colombiana de Envejecimiento y Vejez, cuyo eje estratégico...pretende crear las condiciones para una vida autónoma, digna, larga, y saludable en condiciones de seguridad social integral para toda la población. Es un eje con visión de largo plazo, que debe permitir al país actuar en forma oportuna ante el crecimiento del índice de envejecimiento poblacional; pretende este eje que el aumento de las personas de 60 años o más, no se considere como una crisis social y económica. Es un proceso evidente, que trae consigo múltiples retos a la sociedad colombiana para garantizar mejores condiciones de vida a las personas adultas mayores.

Las estrategias que desarrollará el Eje de envejecimiento activo se fundamentan en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, pretenden garantizar autonomía y desarrollo de capacidades y potencialidades de las personas. Esta línea está dirigida a todas y todos los colombianos, busca fomentar estilos de vida saludables y lograr cambios en los hábitos de las personas para garantizar calidad de vida a lo largo de las diferentes trayectorias de vida; busca mantener a las y los colombianos sanos y productivos (p. 33).

En (2016) Díaz, Gaxiola, Fraga y Leal plantearon que, debido al envejecimiento poblacional y al alza consecuente en la prevalencia de las enfermedades largas, incurables y discapacitantes es necesario que, mediante la Gerontagogía de la Salud, se dirijan y

fomenten cambios en los hábitos y conductas orientados al establecimiento de una experiencia de vida saludable.

En los ancianos, cobran aún más importancia los procesos de educación y aprendizaje generadores de costumbres de autocuidado. Mediante la Educación para la Salud (Gerontagogía de la salud) se fomenta la autonomía, el desarrollo de habilidades funcionales y la interacción social necesarias para un envejecimiento exitoso.

Los estudios demuestran que la Educación para la Salud mejora la adhesión a estilos de vida saludables y que las intervenciones educativas influyen positivamente en los ancianos. Sin embargo, no se conocen de forma concisa los modelos educativos más eficaces para prevenir los riesgos y complicaciones de las enfermedades propias de la vejez.

Los ancianos consideran a la salud como un factor importante de calidad de vida y, aunque suelen imaginarse como un grupo de pacientes difíciles de tratar y con hábitos bien arraigados, son susceptibles de ser motivados a aprender para mejorar su estado de salud (p.30).

De esta manera, la rehabilitación cardíaca permite tener un tratamiento integral dirigido a los diferentes tipos de enfermedades cardiovasculares, según lo han demostrado variadas investigaciones desde diferentes enfoques. Las fases 1 al 4 de la rehabilitación cardíaca al ser secuenciales, se complementan entre sí, permitiendo al paciente mejorar en su estado funcional, psicológico y social, así como adquirir compromiso y empoderamiento de su proceso de enfermedad. En la rehabilitación cardíaca, cobra importancia la educación para la salud, ya que es a partir de ella mediante la cual los profesionales logran impartir los conocimientos básicos sobre la enfermedad a sus pacientes.

## Capítulo Tres – Diseño Marco Metodológico

### Contexto de la Institución donde se Realiza la Investigación

Según lo descrito en el documento del Programa de Auditoría para el Mejoramiento Continuo de la Calidad en la Atención en salud (PAMEC) (2018), de la institución donde se desarrolla la investigación:

La IPS fue fundada el 18 de noviembre de 2010, inscrita en la Cámara de Comercio de la ciudad de Palmira el 14 de enero de 2011 como Sociedad Anónima Simplificada (S.A.S) y abrió sus puertas oficialmente en junio de 2012; buscando satisfacer las necesidades de salud cardiovascular y pulmonar de la población de Palmira, con calidad y humanismo.

Desde sus inicios la IPS ha buscado que la infraestructura, las instalaciones, equipos y el servicio sean propicios para que los pacientes gocen de los beneficios de un programa de rehabilitación integral, manteniendo la preocupación por la calidad de vida y la satisfacción de sus usuarios (p.2).

El compromiso adquirido con la calidad en la atención en salud, se fundamenta en: (1) habilidades humanas con calidad científica y trato adecuado, (2) énfasis en la prevención, (3) educación continua del talento humano para asegurar un alto nivel técnico-científico, (4) equipos de última tecnología, (5) tratamiento individualizado y (6) servicio bajo los estándares de atención de guías internacionales de rehabilitación cardiopulmonar (p.6).

A continuación, se presentan algunos lineamientos estratégicos de la IPS:

#### **Misión.**

Nuestro compromiso es prestar un servicio integral de Rehabilitación Cardiopulmonar a la población del Valle del Cauca mediante un nuevo enfoque de atención en salud destacado por el

recurso humano altamente calificado y la tecnología adecuada que garantice calidad y una excelente permanencia de nuestros usuarios en la institución, haciéndolos parte de nuestro objetivo primario: su satisfacción personal y su mejor calidad de vida (p.6).

### **Visión.**

El CRCP, trabajará por ser reconocido en el sur occidente colombiano como la institución prestadora de servicios de rehabilitación cardiopulmonar con el más alto índice de calidad en la atención en salud de sus usuarios (p.6).

### **Principios.**

“Calidad, Respeto y Mejoramiento continuo” (p.7)

### **Valores corporativos.**

“Compromiso, Responsabilidad, Credibilidad, Humanización en el servicio, Buen trato, Confianza y Conciencia social” (p.7).

### **Descripción de la Población**

Hernández (2014) retoma lo dicho por Lepkowski (2008), al definir la población como “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”. Hernández también menciona que “las poblaciones deben delimitarse claramente por sus características de contenido, lugar y tiempo”. (p.174)



Para el caso en estudio, la población hace referencia a los pacientes de la IPS donde se realizó la investigación. La población fue delimitada por los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

### **Criterios de inclusión.**

La población se delimitó a los pacientes hombres y mujeres del programa de rehabilitación cardíaca durante el 2018 y 2019.

### **Criterios de exclusión.**

Dentro de la población no se tuvieron en cuenta aquellos pacientes fallecidos, los pacientes que no supieran leer y/o escribir y los pacientes con patologías como demencia, alzheimer, trastornos de aprendizaje o trastornos del habla.

### **Enfoque de Investigación**

Hernández (2014), menciona que “la investigación con enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4). Algunas de las características de este tipo de investigaciones son:

Una vez planteado el problema de estudio, el investigador o investigadora considera lo que se ha investigado anteriormente...y construye un marco teórico..., del cual deriva una o varias hipótesis ... y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados.

La recolección de los datos se fundamenta en la medición... Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica...

Debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar con métodos estadísticos.

En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.

Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento (pp. 5 - 6).

En la presente investigación, el enfoque fue de tipo cuantitativo, ya que para responder la pregunta de investigación y dar cumplimiento a los objetivos propuestos, se realizó una recolección de datos con procedimientos científicamente reconocidos que posteriormente fueron analizados utilizando técnicas estadísticas.

### **Tipo de Investigación**

Hernández (2014), menciona que “en la investigación con alcance descriptivo, se considera al fenómeno estudiado y sus componentes, se miden conceptos y se definen variables”. (p. 88).

En este tipo de estudios, se busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población..., son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación... En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables,

componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos) (p. 92).

La presente investigación correspondió a un análisis aplicado con alcance descriptivo, ya que se quiso identificar la eficacia de la estrategia pedagógica CER, en los pacientes que participan del programa de rehabilitación cardíaca, teniendo en cuenta el componente metodológico de la misma y los resultados en términos de conocimientos adquiridos, calidad de vida y estilos de vida saludable.

### **Selección de la Muestra**

Para Hernández (2014), la muestra “es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p. 173). Este autor señala, además, que “las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización” (p. 189).

En la presente investigación se realizó un muestreo no probabilístico. De la población total de pacientes participantes del programa de rehabilitación cardíaca en los años 2018 y 2019, se obtuvo una muestra de pacientes que cumplen con las siguientes características: (i) Haber asistido a las siete (7) unidades temáticas y (ii) tener evaluada su calidad de vida al inicio y finalización del programa de rehabilitación cardíaca por medio de la encuesta de calidad de vida SF36. Se consideró que estos pacientes son los que permitían identificar si la estrategia pedagógica CER fue eficaz dentro del programa de rehabilitación cardíaca.

Para la obtención de la muestra, se siguió el procedimiento que se detalla a continuación:

1. Se revisó la base de datos de los pacientes que ingresaron a la IPS, obteniéndose 457 hombres y mujeres que cumplían con el criterio de inclusión de haber realizado el programa de rehabilitación cardíaca durante el 2018 y 2019. Al aplicar los criterios de exclusión definidos para la población, no se identificaron pacientes fallecidos, pacientes que no supieran leer y/o escribir o pacientes con patologías como demencia, alzheimer, trastornos de aprendizaje o trastornos del habla. Es decir, que la población del estudio se situó en 457 pacientes.
2. Se identificaron los pacientes que contaban con cuestionario inicial y final en las siete unidades temáticas (característica i), lo que arrojó como resultado 86 personas.
3. Se identificaron los pacientes que contarán con medición de la SF36 inicial y final (característica ii), lo que dio como resultado 47 personas.

De esta manera, se obtuvo una muestra de 47 pacientes.

## **Instrumentos**

### **Encuesta.**

López y Fachelli (2015), mencionan que la encuesta se ha convertido en algo más que un solo instrumento técnico de recogida de datos, para convertirse en todo un procedimiento o un método de investigación social cuya aplicación significa el seguimiento de un proceso de investigación en toda su extensión, destinado a la recogida de los datos de la investigación, pero en el que se involucran un conjunto diverso de técnicas que combinadas, en una sintaxis propia y coherente, que se orientan y tienen como objetivo la construcción de un objeto científico de investigación (pp. 8-9).

De acuerdo con Hernández (2014), el escalamiento tipo Likert, consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico (p.238).

Para la obtención de información de los pacientes de la muestra, se aplicó por vía telefónica y también de forma presencial, la encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER” (Ver anexo 1), cuyo escalamiento es de tipo Likert.

### **Consentimiento informado.**

Carracedo, Sánchez y Zunino (2017) mencionaron que en el análisis de un protocolo de investigación se deben considerar 3 aspectos: metodológicos, jurídicos y éticos. Dentro de los aspectos éticos adquiere especial relevancia el proceso de consentimiento informado (CI) a ser realizado por el investigador junto a los sujetos de investigación con la finalidad de determinar si los individuos aceptan o no participar en la investigación propuesta. Este proceso constituye expresión del reconocimiento y respeto por la autonomía del sujeto de investigación.

Alonso, Aja, Castillo y Rodríguez (2015) retoman a Cano (2004), al definir el Consentimiento Informado como un proceso mediante el cual se garantiza, por escrito, que después de haber recibido y comprendido toda la información necesaria y pertinente, el paciente ha expresado voluntariamente su intención de participar en cualquier investigación o su autorización para que sobre él se efectúen procedimientos diagnósticos, tratamientos médicos o intervenciones quirúrgicas de cualquier tipo, que suponen molestias, riesgos o inconvenientes que previsiblemente pueden afectar su salud o su

dignidad, así como las alternativas posibles, derechos, obligaciones y responsabilidades (p.174).

Para el caso de Colombia, la Resolución 8430 de (1993) en su artículo 14 define el consentimiento informado de la siguiente manera:

Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

El artículo 15, enumera la información que debe tener el consentimiento informado, la cual debe ser explicada, en forma completa y clara al sujeto de investigación o a su representante legal, de tal forma que puedan comprenderla.

A su vez, el artículo 16 menciona los requisitos que debe contener el consentimiento informado, para que sea válido.

En la investigación, se utilizó un consentimiento informado para la IPS (Ver anexo 2) y un consentimiento informado para el paciente (Ver anexo 3).

### **Cuestionario SF36.**

Lugo, García y Gómez (2006), mencionan que el cuestionario SF36 (Ver anexo 4) incluye 36 ítems agrupados en 8 escalas: funcionamiento físico (ff), desempeño físico (df), dolor corporal (dl), desempeño emocional (de), salud mental (sm), vitalidad (vt), salud general (sg) y funcionamiento social (fs) y uno adicional, el cambio de la salud en el tiempo (p.38).

En la investigación, los datos iniciales y final del cuestionario SF36 se obtuvieron de la revisión de la base de datos de la IPS.

El dato de SF36 inicial se obtiene al momento de ingreso al programa de rehabilitación cardíaca, ya que a todos los pacientes se le realiza la evaluación clínico-funcional para determinar si es apto o no para un programa de rehabilitación. Lo anterior incluye revisión de la historia clínica, anamnesis, examen físico y funcional, pruebas funcionales, análisis de estudios diagnósticos, determinación de diagnóstico de ingreso, estratificación de riesgo, aplicación de escala de calidad de vida SF36 y plan de tratamiento. Es en este momento que se invita a los pacientes a participar de la estrategia pedagógica “CER”.

El dato de SF36 final, se obtiene luego de concluir el programa de rehabilitación cardíaca. En ese momento, se realizan pruebas funcionales, y se aplica la escala de valoración de calidad de vida SF36, ansiedad y depresión e indicaciones de ejercicio seguro en casa con el plan de hábitos saludables de la metodología de Quiero vivir Sano.

### **Análisis de Confiabilidad de los Instrumentos**

La encuesta sobre la estrategia pedagógica CER que fue aplicada a los pacientes, se sometió a validación por parte del Comité de Ética de la IPS donde se realizó la investigación (Ver anexo 5).

La Encuesta de Calidad de Vida SF36, es un instrumento que ya ha sido validado para Colombia por Lugo A., García G., & Gómez R. (2006) al indicar:

Los resultados obtenidos muestran que la versión colombiana en español del cuestionario SF -36 es un instrumento adaptado y confiable que puede utilizarse en el país para el estudio de la calidad de vida en salud de personas sanas o enfermas, mayores de 18 años

de edad, alfabetas con cualquier grado de escolaridad, mediante entrevista o auto-diligenciado asistido, debido a la dificultad de algunas preguntas y para garantizar un menor número de datos omitidos. (p. 46).

Las evaluaciones inicial y final, que arrojaron datos frente al grado de conocimiento de los pacientes en los temas impartidos en cada una de las siete unidades temáticas que comprenden la “Estrategia Pedagógica CER”, se consideraron instrumentos validados dado que han sido aplicados por la IPS desde la inclusión del componente de educación en el programa de rehabilitación cardíaca.

### **Estrategia de Análisis de Datos**

Luego de la obtención de los datos, la estrategia de análisis por parte de los investigadores, tomó como referencia el proceso sugerido por Hernández (2014):

- (1) Seleccionar el programa estadístico para el análisis de datos, (2) Ejecutar el programa,
- (3) Explorar los datos: analizarlos y visualizarlos por variable del estudio, (4) Evaluar la confiabilidad y validez del o de los instrumentos escogidos, (5) Llevar a cabo el análisis estadístico descriptivo de cada variable del estudio ... (7) Efectuar análisis adicionales y
- (8) Preparar los resultados para presentarlos (p. 271).

Para el análisis de los datos recolectados, se utilizó el software estadístico SPSS versión 25.



## **Aspectos Éticos de la Investigación**

La Resolución 8430 de (1993) en su artículo 8° señala que en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Por su parte, la Ley 23 de 1981, la Resolución 13437 de 1991, la Resolución 1995 de 1999 y recientemente, la Ley 1751 de 2015, establecen las condiciones en que debe administrarse, conservarse, custodiarse y mantener la confidencialidad de la información contenida en las historias clínicas.

Teniendo en cuenta que la presente investigación se desarrolló en temas relacionados con salud, se sujetó a las normas éticas que velan por el bienestar de las personas que participaron del estudio buscando que primara la integralidad en vez de los intereses científicos. Este estudio se sujetó a las implicaciones éticas establecidas en la normatividad colombiana, el cual declara:

Según el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 del Minsalud, el presente estudio está clasificado como “SIN RIESGO”, toda vez que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio. Los datos se obtienen de la revisión de historias clínicas y aplicación de encuestas y cuestionarios, sin tratar aspectos sensitivos de la conducta de los pacientes.

Antes de iniciar la recolección de los datos, la investigación fue presentada ante el Comité de ética de la IPS de Palmira.

En la investigación, se utilizó un consentimiento informado dirigido a la IPS (Ver anexo 2) y un consentimiento informado dirigido al paciente (Ver anexo 3).

Es de mencionar que durante todas las actividades se protegió la identidad de los participantes de la investigación mediante el uso de códigos.

## Cronograma de Actividades

En la figura 1, se puede observar el cronograma de actividades realizadas en la investigación:

ACTIVIDADES	MAR				ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SEP				OCT			
	SEMANAS																															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Conformación de grupo y tema de investigación	X	X	X	X																												
Planteamiento del problema	X	X	X	X	X	X	X	X																								
Marcos de la investigación									X	X	X	X	X	X																		
Metodología de investigación										X	X	X	X																			
Sustentación de anteproyecto													X																			
Asignación de asesor														X	X	X																
Revisión inicial del documento por asesor																		X	X	X												
Ajustes																				X	X	X	X									
Presentación de proyecto a la institución																										X						
Ajuste de instrumento – encuesta																									X							
Aplicación de criterios de inclusión y exclusión. Definición de la muestra																										X						
Aplicación de encuesta																									X	X						
Análisis de datos																									X	X	X					
Resultados y conclusiones																											X	X				
Entrega final del documento																												X				
Sustentación Proyecto																															X	

Figura 1. Cronograma actividades

## **Capítulo Cuatro - El Componente Educativo en la Rehabilitación Cardíaca**

### **Antecedentes de la Estrategia Pedagógica**

En sus primeros años de servicio, la IPS realizaba sesiones educativas generalizadas divididas por dos franjas (cardíacas y pulmonares). Semestralmente se seleccionaba un día de atención para dictar la franja educativa tipo simposio, la cual estaba compuesta metodológicamente por charlas dirigidas por un fisioterapeuta especialista de rehabilitación cardiopulmonar. A dicha reunión también se invitaba a un profesional en nutrición.

En 2014 se incrementó la capacidad operativa contando con una especialista de rehabilitación cardiopulmonar y un fisioterapeuta, los cuales velaron por mantener la práctica basada en la evidencia para darle protagonismo al componente educativo como la forma más eficaz de generar procesos de autocuidado y adherencia al programa de rehabilitación cardíaca y pulmonar. En 2016 el talento humano se cualifica contando con dos especialistas en rehabilitación. A partir de este periodo se suma una nueva acción educativa, denominada “El taller de hábitos saludables” implementada bajo la metodología “Quiero Vivir Sano” y el “Programa de los 8 hábitos de estilo de vida saludable”, complementando la metodología de educación formal de modalidad semestral de la institución. Durante este periodo no se contaba con un programa estructurado que cohesionara todas las acciones educativas en pro de la adquisición de hábitos saludables; aunque el equipo interdisciplinar ya lo había contemplado como una de las debilidades según el análisis DOFA (debilidades, Oportunidades fortalezas y amenazas) realizado en la institución.

En 2017, se establece una relación de práctica estudiantil con la Escuela Nacional del Deporte de Cali. Los estudiantes, apoyan en la construcción de una estrategia educativa con estructura y metodología definida, con la participación de los profesionales de la IPS e información recopilada a partir de las visitas de observación efectuadas a los procesos. Entre

agosto-noviembre del mismo año se dio inicio a la implementación de la estrategia pedagógica y se empezó a obtener información en relación a las variables sociodemográficas, asistencia a la educación y resultados del programa.

Actualmente, la IPS es la única institución de rehabilitación cardiopulmonar de la ciudad de Palmira, Valle del Cauca.

### **La Estrategia Pedagógica “Componente Educativo en Rehabilitación Cardíaca”.**

#### **Descripción.**

La Estrategia Pedagógica “Componente Educativo en Rehabilitación Cardíaca (CER)”, se enmarca en la educación para la salud y es desarrollada por un fisioterapeuta en un espacio de 2 horas los días martes y jueves en el salón educativo de la IPS. Tiene una duración de 7 semanas (una unidad temática por semana) y se encuentra organizado de la siguiente manera:

- Se asigna un horario específico de asistencia a cada paciente
- Comprende 7 unidades temáticas
- Por cada unidad temática, se aplican cuestionarios de conocimientos (inicial y final)
- Al finalizar la estrategia pedagógica CER, se realiza la clausura con la ejecución del simposio, la entrega del certificado de asistencia al paciente y los folletos de cada una de las charlas a las que asistió.

#### **Objetivos.**

La estrategia pedagógica CER tiene como objetivos:

- Contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes, brindando educación en salud sobre temas relacionados con la enfermedad cardíaca

- Dotar a los pacientes de herramientas con las cuales dar continuidad a las acciones de autocuidado
- Generar en el paciente empoderamiento de su proceso de enfermedad y adherencia al programa de rehabilitación cardiaca.

### **Unidades temáticas de la estrategia pedagógica CER.**

En las tablas 1 a la 7 se presentan los subtemas, la descripción metodológica y los recursos que se utilizan en las unidades temáticas de la estrategia pedagógica “CER”

#### ***Unidad 1: Anatomía y fisiología cardiaca.***

En esta unidad tiene como objetivo acercar al paciente al funcionamiento del corazón y a las enfermedades más comunes que lo afectan.

Durante esta unidad, se define y explica la anatomía y fisiología cardiaca, incluyendo las cámaras cardiacas, las válvulas, sistema de conducción eléctrica del corazón, la circulación (mayor y menor) y se finaliza con la irrigación del corazón (circulación coronaria). De forma general se definen y explican las enfermedades como: arterosclerosis, enfermedad arterial oclusiva, enfermedad coronaria, infarto agudo de miocardio (IAM) y valvulopatias. También se hace mención a los síntomas de las enfermedades.

Tabla 1.

*Unidad 1: Anatomía y Fisiología Cardíaca*

<b>Subtemas</b>	<b>Descripción Metodológica</b>	<b>Recursos</b>
1. Partes que componen el corazón.	Aplicación de cuestionario inicial	Video Beam Computador
2. Circulación mayor y menor	Explicación de los subtemas 1-5 por parte del profesional en salud	Profesional en salud
3. Sistema de conducción		Evaluaciones
4. Bombeo	Visualización de video sobre la temática	Salón
5. Irrigación del corazón		Video
6. Enfermedades cardiovasculares más comunes (arteroesclerosis, enfermedad arterial oclusiva, enfermedad coronaria, IAM y valvulopatía. Síntomas		Juego “Encuentra la pareja”
	Exposición del subtema 6	
	Ejecución actividad “Encuentra tu pareja”	
	Aplicación de cuestionario final.	

Fuente: Construcción de los autores basados en la información entregada por la IPS

La actividad “Encuentra tu pareja”, es una acción de retroalimentación como complemento de la unidad temática. Se divide a los asistentes en dos grupos, se explica que la pantalla contendrá imágenes ocultas y que cada una de ellas estará repetida siendo la pareja la misma imagen. Por turno se van destapando dos imágenes hasta encontrar las parejas y en caso que al destaparse no sea la pareja, las imágenes vuelven y se tapan; por cada pareja que el grupo encuentre, se realiza una pregunta y si responde acertadamente se otorga un punto. La ejecución de esta actividad contribuye con el aspecto social y de vida en comunidad de los pacientes.

***Unidad 2: Factores de riesgo cardiovascular.***

Esta unidad temática tiene como objetivo lograr en el paciente la identificación de los factores de riesgo asociados a su enfermedad y sus características.

Durante su ejecución, se definen y explican los factores de riesgo cardiovascular y se brindan estrategias como factores protectores, para mitigar las consecuencias de la enfermedad. Se aborda el concepto de “factor de riesgo” y su clasificación (No modificables, modificables y emergentes). Se profundiza en los factores de riesgo No modificables (Edad, Sexo, Raza y antecedentes familiares) y modificables (Hipertensión arterial, estrés, tabaquismo, diabetes, dislipidemia, alcoholismo, sedentarismo, obesidad y sobrepeso).

Tabla 2.

*Unidad 2: Factores de Riesgo Cardiovascular*

<b>Subtemas</b>	<b>Descripción Metodológica</b>	<b>Recursos</b>
1. Definición de factor de riesgo	Aplicación de cuestionario inicial	Video Beam
2. Clasificación de los factores de riesgo	Explicación de los subtemas 1-4	Computador
3. Factores de riesgo no modificables (Edad, Sexo, Raza y antecedentes familiares)	por parte del profesional en salud Sesión de preguntas	Profesional en salud Evaluaciones Salón
4. Factores de riesgo modificables (Hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, alcoholismo y tabaquismo)	Representación de los factores de riesgo por parte de los profesionales de la salud. Los pacientes identifican el riesgo	
Aplicación de cuestionario final.		

Fuente: Construcción de los autores basados en la información entregada por la IPS

En la actividad “Representación de los factores de riesgo”, se realiza una actuación en la que se recrean 5 factores de riesgo (Hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, alcoholismo y tabaquismo). Con cada actuación se busca que los participantes identifiquen qué factor de riesgo es y sus características. Esta actividad permite que el paciente interiorice los factores de riesgo que pueden estar presentes en su diario vivir.

### ***Unidad 3: Actividad física y ejercicio físico.***

Esta unidad temática tiene como objetivo enseñar al paciente los beneficios del ejercicio físico y la actividad física.

En esta unidad se presenta la definición de Actividad Física, Ejercicio Físico y Deporte, y se mencionan los beneficios del ejercicio sobre los sistemas cardiovascular, respiratorio, y nervioso. Se explican los beneficios de la actividad física y del ejercicio físico. Se brindan estrategias para la realización de ejercicio en casa. Se explican las fases y los componentes del ejercicio, se enseña a tomar de forma manual la frecuencia cardíaca (FC). También se dan consideraciones y recomendaciones a la hora de realizar ejercicio.

Tabla 3.

#### *Unidad 3: Actividad Física y Ejercicio Físico*

<b>Subtemas</b>	<b>Descripción Metodológica</b>	<b>Recursos</b>
1. Definición de Actividad física, ejercicio físico y deporte	Aplicación de cuestionario inicial Explicación de los subtemas 1-4	Video Beam Computador Profesional en salud
2. Beneficios del ejercicio sobre los sistemas cardiovascular, nervioso y respiratorio	por parte del profesional en salud Sesión de preguntas	Evaluaciones Salón Juego “El rompecabezas”
3. Fases y los componentes del ejercicio	Enseñanza de la toma manual de la frecuencia cardíaca	
4. Consideraciones y recomendaciones a la hora de realizar ejercicio y formas de realizar ejercicio en casa.	Ejecución del juego “El rompecabezas” Aplicación de cuestionario final.	

Fuente: Construcción de los autores basados en la información entregada por la IPS

Como actividad complementaria frente al tema, se realiza “El rompecabezas”. Los asistentes se dividen en dos grupos, en la pantalla habrá dos rompecabezas, los cuales estarán



cubiertos por unos números con una pregunta. El objetivo es que por turno se destapen los números y que al responder la pregunta acertadamente se le otorgue la pieza del rompecabezas para completarlo. La actividad termina cuando se hayan destapado en totalidad los números para formar el rompecabezas y el grupo ganador será el que lo complete primero. Esta actividad va encaminada a que los pacientes se apropien de cada uno de los conceptos relacionados con la actividad física, el ejercicio físico y el deporte.

#### ***Unidad 4: Sincope.***

El objetivo de esta unidad es enseñar al paciente las medidas de prevención del síncope.

En esta unidad se define y explica que es sincope, sus características y clasificación (Sincope neuromediado, sincope por hipotensión ortostática, sincope de origen cardiaco y sincope hipovolémico), los síntomas pre-sincope y aspectos para su diagnóstico (test de mesa basculante). Se asesora sobre las medidas para la prevención del sincope tales como ubicación de una pared y espacio libre de objetos, elevación de las piernas y maniobras de contrapresión.

Tabla 4.

#### ***Unidad 4: Sincope***

<b>Subtemas</b>	<b>Descripción Metodológica</b>	<b>Recursos</b>
1. Síncope y sus características	Aplicación de cuestionario inicial	Video Beam Computador
2. Clasificación del síncope (neuromediado, por hipotensión ortostática, de origen cardiaco e hipovolémico)	Explicación de los subtemas 1-5 por parte del profesional en salud Sesión de preguntas	Profesional en salud Evaluaciones Salón Juego “El ahorcado”
3. Síntomas del síncope	Ejercicio práctico de prevención del síncope (Ubicación de una pared y espacio libre de objetos, elevación de las piernas y maniobras de contrapresión)	
4. Test de mesa basculante		
5. Medidas de prevención del síncope		

---

Ejecución del juego “El ahorcado”

Aplicación de cuestionario final.

---

Fuente: Construcción de los autores basados en la información entregada por la IPS

Se finaliza con la actividad “El ahorcado”.

En la pantalla habrá unos espacios en blanco según el número de letras que conforman una palabra alusiva a la unidad temática. Los participantes dirán en su turno una letra, en caso de que la letra no se encuentre en la palabra se colocará una parte del muñeco para ahorcarlo. La actividad termina cuando se hayan completado las palabras o el muñeco se haya ahorcado.

***Unidad 5: Falla cardiaca, arritmia y dispositivos de asistencia.***

Como objetivo de esta unidad temática se tiene el acercar al paciente a los tipos, síntomas y diagnóstico de la falla cardiaca y la arritmia cardiaca; así como brindar información de los dispositivos de asistencia.

Se proporciona una explicación sobre la falla cardiaca (tipos de falla, alteración de la forma del ventrículo, síntomas, clasificación, diagnóstico); definición de arritmia (clasificación, tipos de arritmia, síntomas y diagnóstico) y explicación e ilustración de dispositivos de asistencia (Stent coronario, prótesis valvulares, (transcatheter aortic valve implantation (TAVI), marcapasos y cardiodesfibrilador implantable).

Tabla 5. *Unidad 5: Falla Cardiaca, Arritmia y Dispositivos de Asistencia*

<b>Subtemas</b>	<b>Descripción Metodológica</b>	<b>Recursos</b>
1. Falla cardiaca (tipos, alteración de la forma del ventrículo,	Aplicación de cuestionario inicial	Video Beam Computador Profesional en salud

síntomas, clasificación, diagnóstico).	Explicación de los subtemas 1-3 por parte del profesional en salud	Evaluaciones	de
2. Arritmia (clasificación, tipos, síntomas y diagnóstico).	Sesión de preguntas	Dispositivos asistencia	Salón
3. Dispositivos de asistencia (Stent coronario, prótesis valvulares, TAVI, marcapasos, cardiodesfibrilador implantable).	Ejecución de actividad “Crucigrama”	Crucigrama	
	Aplicación de cuestionario final.		

Fuente: Construcción de los autores basados en la información entregada por la IPS

La unidad temática finaliza con una actividad llamada “Crucigrama”.

En la pantalla se presenta la estructura de un crucigrama, con palabras horizontales y otras verticales. El profesional que dicta la unidad temática, proporciona una pista sobre la palabra a fin que los pacientes logren identificar cuál es. Esto se repite para cada palabra presente en el crucigrama.

Esta actividad está diseñada para que los pacientes logren asociar los conceptos y apropiarse de ellos cuando lean o escuchen la palabra que han encontrado en el crucigrama.

### ***Unidad 6: Estudios diagnósticos e intervenciones cardiacas.***

El objetivo de la unidad temática es lograr que los pacientes identifiquen los estudios diagnósticos e intervenciones cardiacas de acuerdo con su enfermedad.

Dentro de los estudios diagnósticos que se explican en la unidad temática, están perfil lipídico, International Normalized Ratio (INR), hemograma, electrocardiograma, Holter, radiografía de tórax, tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética, ecocardiograma, ventriculografía y angiografía coronaria.

En materia de intervenciones cardíacas se presenta la angioplastia coronaria, revascularización miocárdica, ablación cardíaca, plastia valvular y TAVI.

Tabla 6.

*Unidad 6: Estudios Diagnósticos e Intervenciones Cardiacas*

<b>Subtemas</b>	<b>Descripción Metodológica</b>	<b>Recursos</b>
1. Tipos de estudios diagnósticos (Perfil lipídico, INR, hemograma, electrocardiograma, holter radiografía de tórax, TAC, resonancia magnética, ecocardiograma, ventriculografía y angiografía coronaria).	Aplicación de cuestionario inicial Explicación de los subtemas 1-2 por parte del profesional en salud Sesión de preguntas	Video Beam Computador Profesional en salud Evaluaciones Salón Juego “Encuentra tu otra mitad”
2. Intervenciones cardiacas (Angioplastia coronaria, revascularización miocárdica, ablación cardiaca, plastia valvular y TAVI).	Ejecución de actividad “Encuentra tu otra mitad” Aplicación de cuestionario final.	

Fuente: Construcción de los autores basados en la información entregada por la IPS

Se finaliza con la actividad llamada “Encuentra tu otra mitad”, donde a cada participante se le entrega la mitad de una palabra que corresponden al tema del día.

Dada la orden, se inicia con la búsqueda de la otra mitad de la palabra. La idea es que apenas se conforme la palabra, los pacientes digan “listo” para otorgarles un puesto (1 – 2 – 3 – 4).

Según el puesto en el que queden y si explican adecuadamente la palabra que les tocó se les dará una puntuación (puesto 1: 3 puntos, puesto 2: 2 puntos, puesto 3: 1 punto, puesto 4: 1 punto, así sucesivamente). Los ganadores serán los que tienen más puntos.

***Unidad 7: Hipertensión pulmonar.***

Como objetivo de esta unidad se planteó el acercar a los pacientes al concepto de hipertensión pulmonar y su relación con las enfermedades cardiacas.

En la unidad temática se define y se explica el concepto de hipertensión pulmonar, los síntomas, clasificación, diagnóstico y tratamiento.

Tabla 7.

*Unidad 7: Hipertensión Pulmonar*

<b>Subtemas</b>	<b>Descripción Metodológica</b>	<b>Recursos</b>
1. Hipertensión pulmonar (síntomas, clasificación, diagnóstico y tratamiento).	Aplicación de cuestionario inicial Explicación del subtema por parte del profesional en salud Sesión de preguntas Charla de retroalimentación sobre las primeras 5 sesiones Aplicación de cuestionario final.	Video Beam Computador Profesional en salud Evaluaciones Salón

Fuente: Construcción de los autores basados en la información entregada por la IPS

Como actividad de cierre el profesional de la salud, presenta un resumen de las primeras 5 unidades temáticas, a fin de afianzar el conocimiento impartido a los pacientes.

**Recurso Humano Pedagógico.**

Se cuenta con talento humano en salud calificado para ejercer la labor pedagógica conformado por dos fisioterapeutas especialistas en rehabilitación cardiopulmonar, un fisioterapeuta de planta y personal de apoyo (estudiantes de práctica, pasantes de fisioterapia) que tenga los conocimientos básicos sobre cada una de las unidades temáticas establecidas.

## Capítulo Cinco - Análisis de la Información

### Análisis de las Variables Demográficas

En esta primera sección de análisis se hará la presentación de los datos demográficos de los pacientes incluidos en la muestra.

#### Género.

Según se visualiza en la figura 2, del total de pacientes de la muestra, un 68% (32 participantes) pertenecen al género masculino y el 32% restante (15 participantes), al género femenino. Mostrando mayor incidencia del género masculino en relación al género femenino.

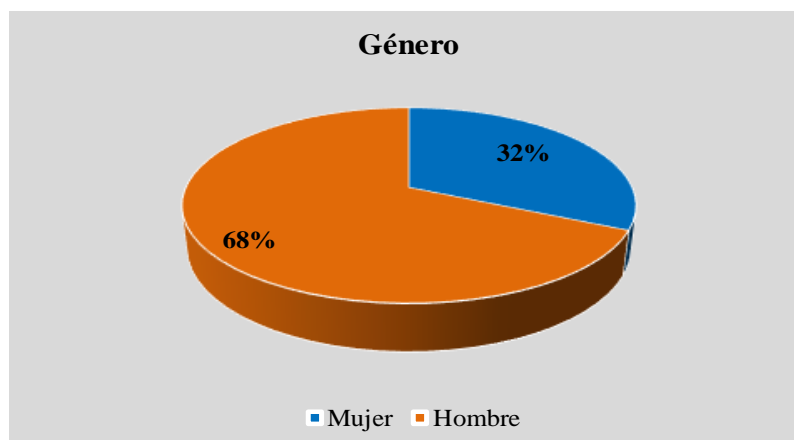
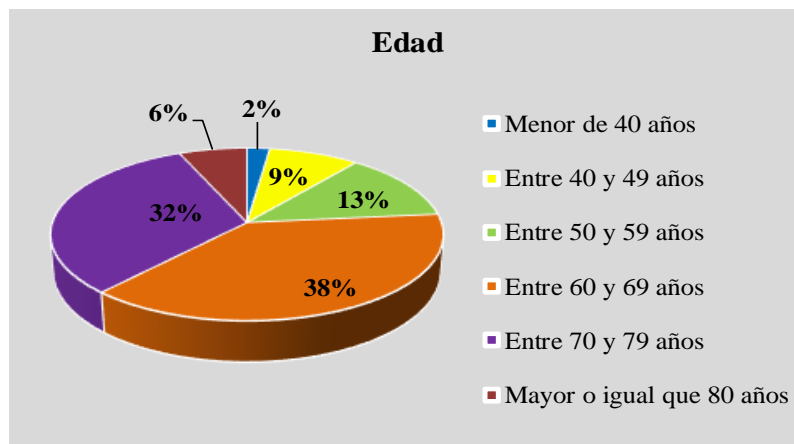


Figura 2. Caracterización de los pacientes por género

#### Edad.

En la figura 3, se observa que el rango de edad con mayor frecuencia fue el de los 60-69 años con 38% (18 pacientes), seguido del rango de 70-79 años con el 32% (15 pacientes). El rango de 50-59 años ocupa el tercer lugar con el 13% (6 pacientes), el rango de 40-49 años alcanzó el 9% (4 pacientes) y el rango mayor o igual de 80 años obtuvo el 6% (3 pacientes). El rango de edad que

presentó la menor frecuencia fue el de 40 años con el 2.8% que corresponde a 1 paciente (Ver figura 3.).



*Figura 3.* Caracterización de los pacientes por edad

Los anteriores resultados evidencian que, en el estudio la mayor incidencia es la de población adulta mayor de 60 años.

### **Grupo Étnico.**

La figura 4 presenta el total de pacientes cardiacos con respecto a cada grupo étnico, que participaron de la estrategia pedagógica CER. Se observa que el grupo étnico mestizos corresponde a la muestra más representativa con un 89% que corresponde a 42 participantes, seguido por el grupo étnico de afrodescendientes con un 9% (4 participantes) y por último el grupo étnico mulato con un 2% que corresponde a 1 un participante.

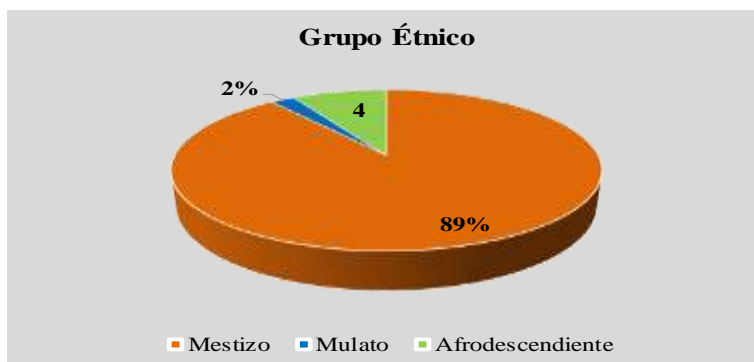


Figura 4. Caracterización de los pacientes por grupo étnico

Lo anterior, indica que en auto denominación de grupos étnicos los pacientes se definen en mayor porcentaje como mestizos.

#### **Estrato Socioeconómico.**

En la figura 5 se observa que, respecto al estrato socioeconómico, los pacientes que participaron de la estrategia pedagógica CER se distribuyeron de la siguiente manera: el estrato 2, fue el más representativo con un 43% (20 participantes), seguido del estrato 3 con un 36% (17 participantes). El estrato 1 obtuvo un 15%. En menor proporción aparecen los estratos 4 con un 4% (2 participantes) y estrato 5 representados con un 2%(1 participante).

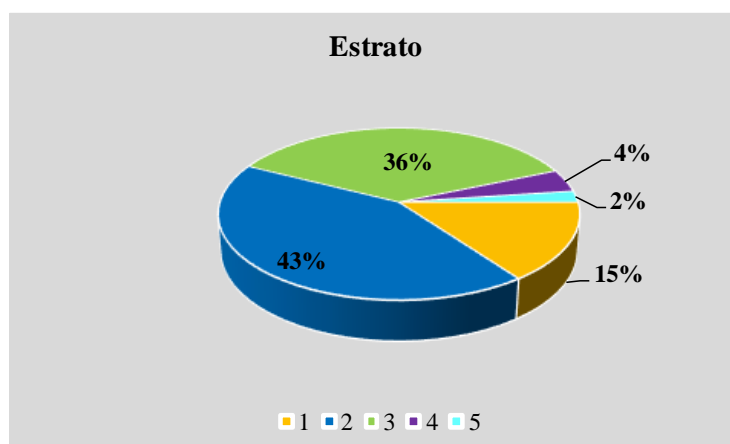


Figura 5. Caracterización de los pacientes por estrato



Lo que indica que la población de la muestra que es más representativas en el estudio son los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3. Siendo el de mayor predominancia el estrato 2.

### Nivel Educativo.

La figura 6 muestra el nivel de escolaridad de los pacientes cardiacos que participaron de la estrategia pedagógica CER. Se observa que el 28% (corresponde a 13 pacientes) tienen un nivel de escolaridad de bachiller completo, seguido de primaria completa e incompleta con un 19% (9 pacientes) cada una. La formación universitaria alcanzó el 13% (6 pacientes). El bachillerato incompleto alcanzó el 9% (4 participantes), seguido de la formación técnica con un 6% (3 participantes). El grupo se cierra con el nivel tecnológico con 2% (1 participante).

Se observa también que, del total de la muestra, un 4% (2 personas) no realizó ningún estudio.

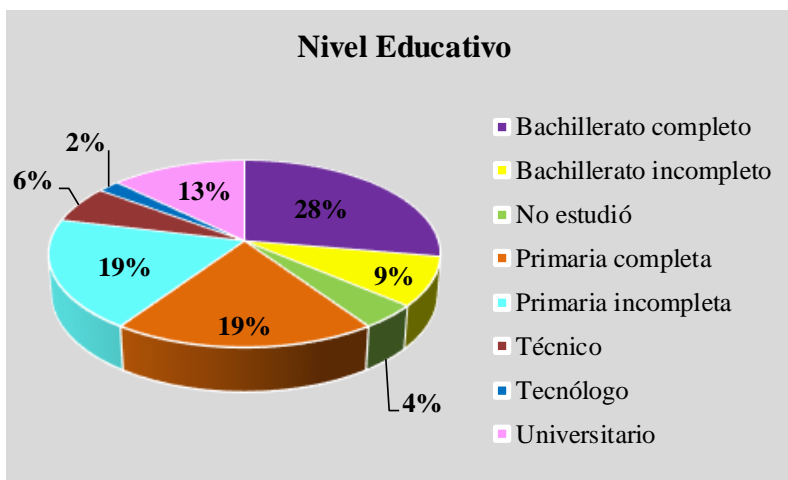


Figura 6. Caracterización de los pacientes por nivel educativo

Lo que evidencia predominio de la formación académica de bachiller completo en los sujetos del presente estudio.

### Diagnóstico.

En la figura 7 se presentan los diagnósticos de los pacientes participantes de la investigación. Se observa que el diagnóstico con mayor representatividad estadística es la enfermedad coronaria con un 42.6% que equivale 20 participantes del estudio, el infarto agudo de miocardio (IAM) ocupa el segundo lugar con un 34% (16 pacientes). Le siguen el diagnóstico de comunicación interauricular, falla cardíaca y estenosis aortica con un 4.3% cada uno (2 pacientes). Por último, se tiene que los diagnósticos aneurisma de la aorta, insuficiencia mitral, estenosis mitral, hipertensión pulmonar e insuficiencia cardíaca crónica obtuvieron un 2.1% (1 paciente).

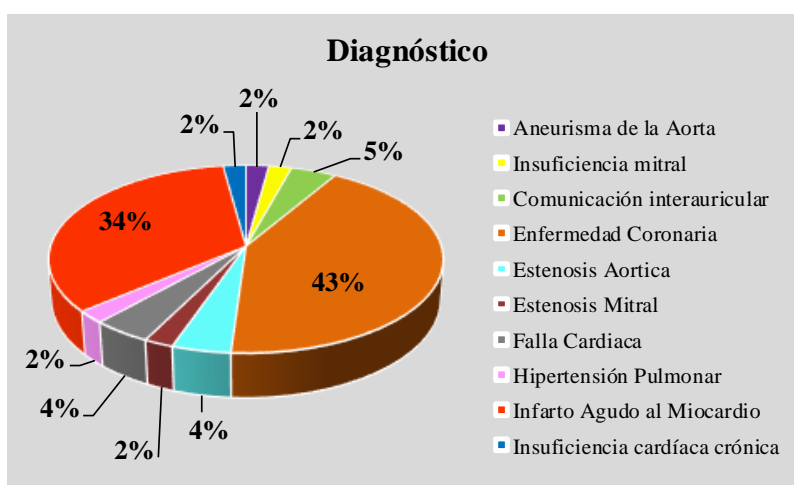


Figura 7. Caracterización de los pacientes de acuerdo al tipo de diagnóstico

### Análisis de la Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER”

Cómo parte de la investigación, se aplicó a los pacientes de la muestra, una encuesta tipo Likert, con las escalas: Excelente (valor 4), Buena (valor 3), Regular (Valor 2) y Mala (Valor 1). Los resultados obtenidos para cada pregunta se detallan a continuación:

### **Pregunta 1. Experiencia educativa dentro del programa de rehabilitación cardiaca.**

En la tabla 8 se observan los resultados obtenidos para la pregunta 1 de la encuesta sobre la estrategia pedagógica “CER”, en las escalas que tuvieron respuesta.

Tabla 8.

#### *Calificación Pregunta 1. Experiencia Educativa dentro del PRC*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	44	93.6
Buena	3	6.4
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

Frente a la pregunta ¿Cómo valora su experiencia educativa dentro del programa de rehabilitación cardiaca?, en la tabla 8 se observa que para un 93.6% de los pacientes la experiencia educativa fue excelente. Para los pacientes restantes que representan 6.4%, la experiencia educativa dentro del programa de rehabilitación la calificaron como buena (Ver figura 8).

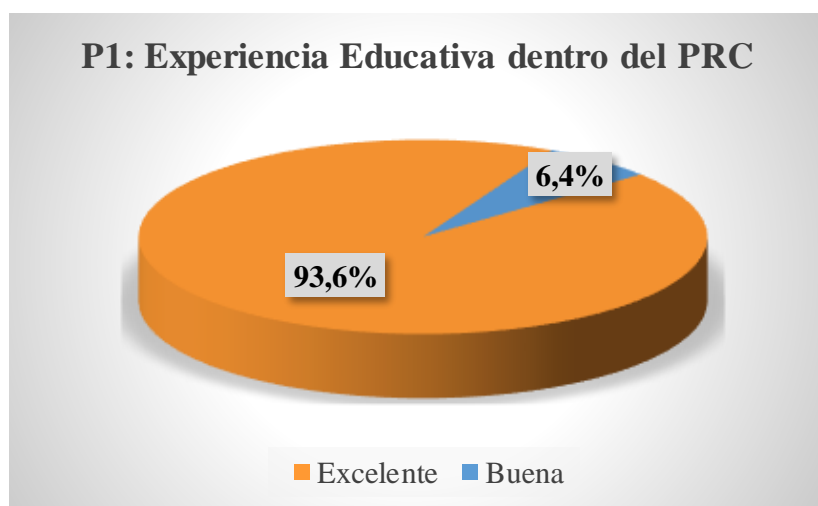


Figura 8. Resultados Pregunta 1. Experiencia Educativa en el PRC

**Pregunta 2. Pertinencia de los temas recibidos en la estrategia pedagógica en el marco del programa de rehabilitación.**

En la tabla 9 se observa los resultados obtenidos para la pregunta 2:

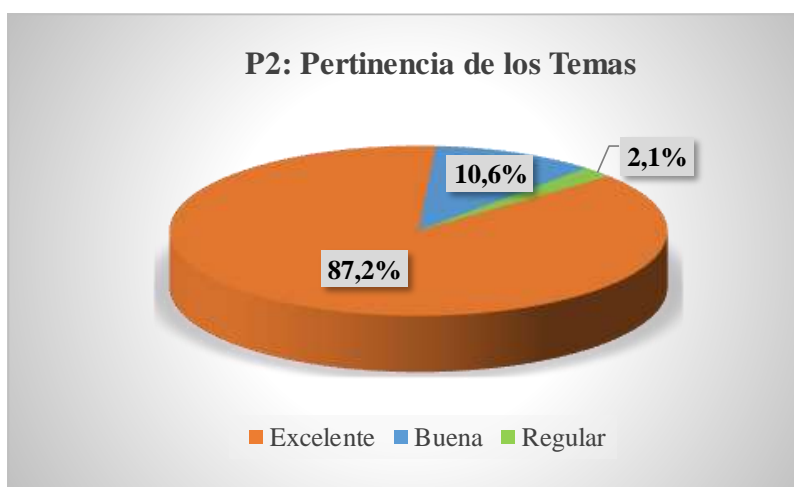
Tabla 9.

*Calificación Pregunta 2. Pertinencia de los Temas Recibidos*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	41	87.2
Buena	5	10.6
Regular	1	2.1
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

En la pregunta ¿Cómo califica la pertinencia de los temas que usted recibió en la estrategia pedagógica en el marco de su programa de rehabilitación?, se obtuvo que para un 87.2% de los participantes fue excelente la pertinencia de los temas, para un 10.6% fue buena y el 2.1% consideró la pertinencia de los temas educativos en el marco del programa de rehabilitación como regular (Ver figura 9).



*Figura 9. Resultados Pregunta 2. Pertinencia de los Temas*

**Pregunta 3. Evaluación de la estrategia educativa para el logro de cambios relacionados con hábitos y estilos de vida saludables.**

En la tabla 10 se observan los resultados obtenidos para la pregunta 3 en las escalas que tuvieron respuesta:

Tabla 10.

*Calificación Pregunta 3. Educación y Calidad de Vida*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	46	97.9
Buena	1	2.1
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

Para la pregunta ¿Cómo evalúa la estrategia educativa para lograr cambios en usted relacionados con hábitos y estilos de vida saludables?, el 97.9% de los pacientes de la muestra evaluó la estrategia como excelente para generar cambios en los hábitos y estilos de vida saludables. El 2.1% de los pacientes encuestados la consideró como buena (Ver figura 10).

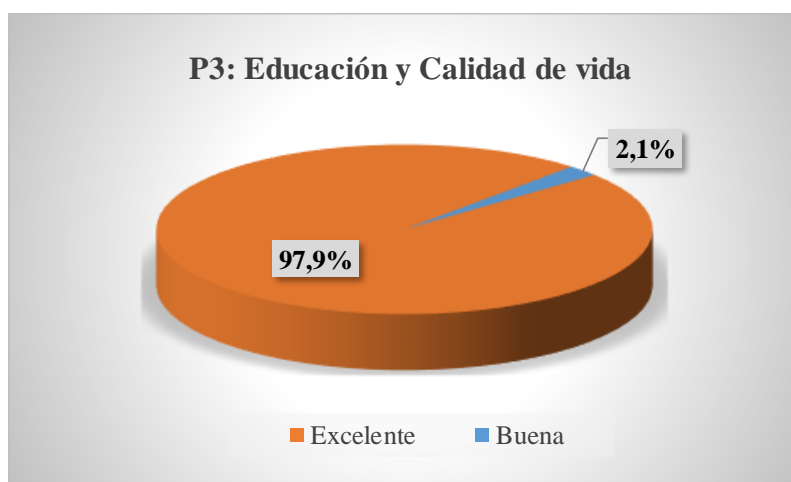


Figura 10. Resultados Pregunta 3. Educación y Calidad de Vida

#### **Pregunta 4. Horarios de las Unidades Temáticas.**

La tabla 11 presenta los resultados obtenidos para la pregunta 4 relacionada con los horarios de estrategia pedagógica “CER”:

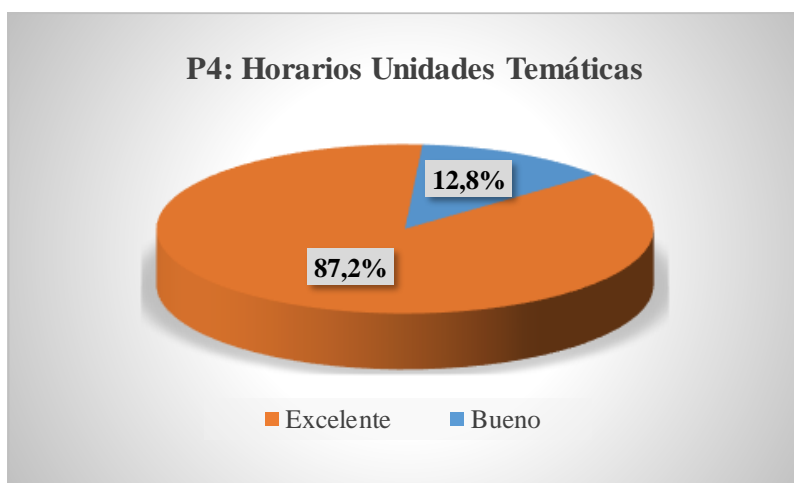
Tabla 11.

#### *Calificación Pregunta 4. Horarios de las Unidades Temáticas*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	41	87,2
Buena	6	12,8
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

En la pregunta, “Los horarios de la estrategia educativa fueron”, el 87.2% de los encuestados consideró que los horarios fueron excelentes y un 12.8% evaluó los horarios de las unidades temáticas como buenos (Ver figura 11).



*Figura 11. Resultados Pregunta 4. Horarios de las Unidades Temáticas*

### **Pregunta 5. Forma de enseñanza del profesional.**

En la tabla 12 se observan los resultados obtenidos para la pregunta 5 sobre la forma de enseñanza del profesional de la salud:

Tabla 12.

#### *Calificación Pregunta 5. Forma de Enseñanza del Profesional*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	46	97,6
Buena	1	2,1
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

En la pregunta “La forma de enseñanza del profesional fue”, 97.6% de los pacientes evaluó como excelente la forma de enseñanza y un 2.1% la evaluó como buena (Ver figura 12).

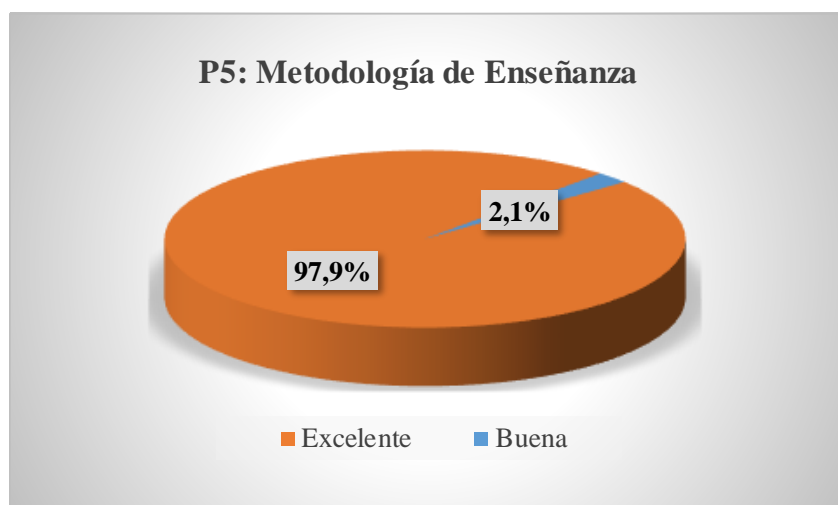


Figura 12. Resultados Pregunta 5. Forma de Enseñanza del Profesional

**Pregunta 6 Percepción de la calidad de vida antes de participar de la estrategia pedagógica ofrecida por la institución.**

La tabla 13 presenta los resultados para la pregunta 6 de la encuesta, en las escalas que tuvieron respuesta:

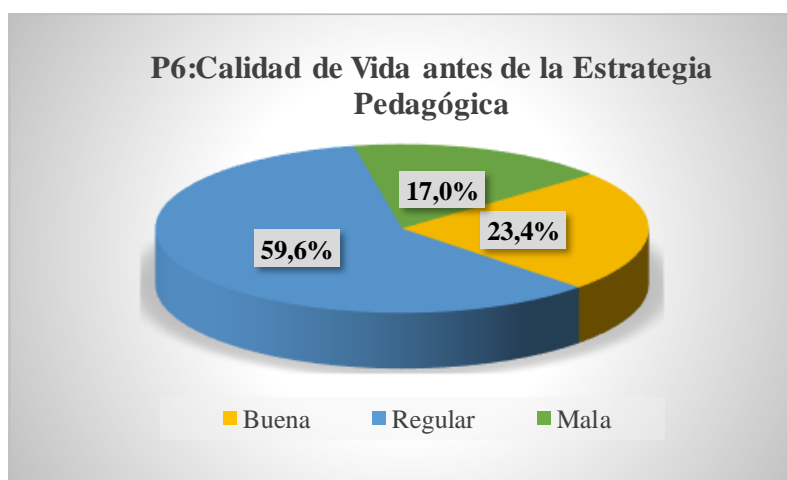
Tabla 13.

*Calificación Pregunta 6. Percepción de la Calidad de Vida antes de la Estrategia Pedagógica CER*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Buena	11	23.4
Regular	28	59.6
Mala	8	17
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

Frente a la pregunta ¿Cómo percibía su calidad de vida, antes de participar de la estrategia pedagógica ofrecida por la institución?, un 59.6% de los pacientes de la muestra indicó que su calidad de vida era regular antes de participar en la estrategia pedagógica CER, un 17% respondió que era mala y un 23.4% consideró que era buena (Ver figura 13).



*Figura 13. Resultados Pregunta 6. Percepción de la Calidad de Vida antes de la estrategia pedagógica CER*



**Pregunta 7. Metodología para evaluar los conocimientos dados en la estrategia pedagógica.**

En la tabla 14 muestra los resultados obtenidos para la pregunta 7:

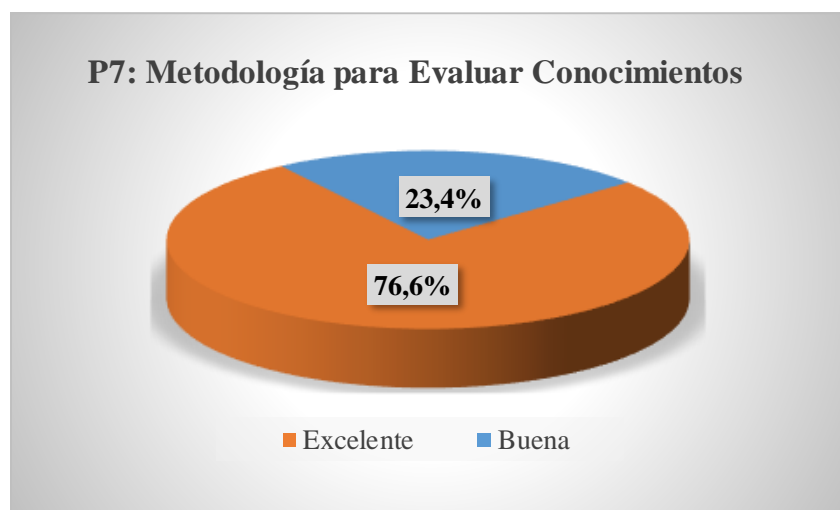
Tabla 14.

*Calificación Pregunta 7. Metodología para Evaluar conocimientos*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	36	76.6
Buena	11	23.4
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

Para la pregunta ¿Cómo califica la metodología para evaluar los conocimientos dados en la estrategia pedagógica?, se obtuvo que para un 76.6% de las personas de la muestra, fue excelente y, un 23,4% consideró que la metodología utilizada para evaluar los conocimientos adquiridos durante la experiencia educativa era buena (Ver figura 14).



*Figura 14. Resultados Pregunta 7. Metodología para evaluar conocimientos*

### **Pregunta 8 Contenidos de los temas de la estrategia educativa.**

La tabla 15 muestra los resultados obtenidos para la pregunta 8 de la encuesta sobre la estrategia pedagógica “CER”, en relación con los contenidos de los temas, para las escalas que tuvieron calificación.

Tabla 15.

#### *Calificación Pregunta 8. Contenido de los temas de la Estrategia Educativa*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	44	93.6
Buena	3	6.4
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

En la pregunta “Para usted los contenidos de los temas de la estrategia pedagógica fueron”, se observó que en un 93.6 % de los pacientes dentro del estudio, evaluó los contenidos de los temas como excelentes y un 6,4% los consideró buenos (Ver figura 15).

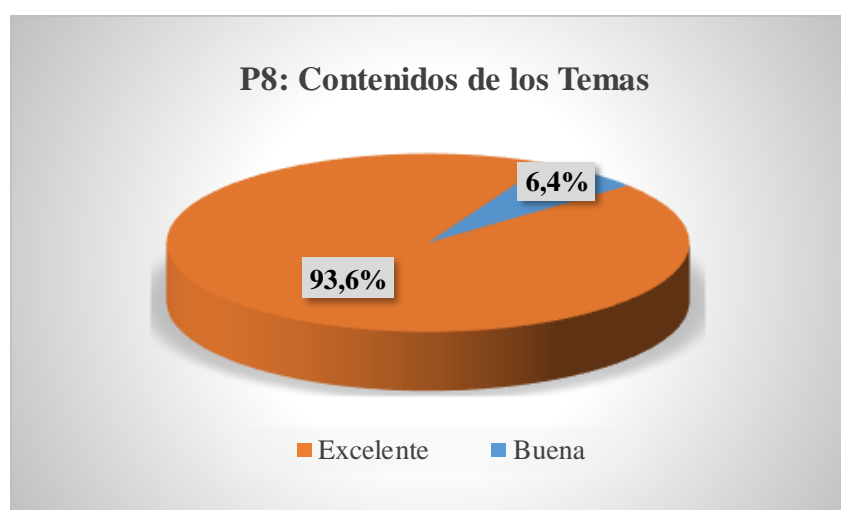


Figura 15. Resultados Pregunta 8. Contenido de los temas de la Estrategia Educativa

### Pregunta 9. Calificación general de la estrategia educativa.

En la tabla 16 se presentan los resultados obtenidos para la pregunta 9:

Tabla 16.

#### *Calificación Pregunta 9. Calificación General de la Estrategia Educativa*

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	43	91.5
Buena	4	8.5
Total	47	100

Fuente: Construcción de los autores

Para la pregunta, De manera general ¿cómo califica usted la estrategia educativa a la cual asistió en el marco de la rehabilitación cardiaca? los resultados evidencian que para un 91.5% de los pacientes encuestados, la estrategia educativa fue excelente, y para un 8,5% la estrategia educativa dentro del programa de rehabilitación fue buena (Ver figura 16).

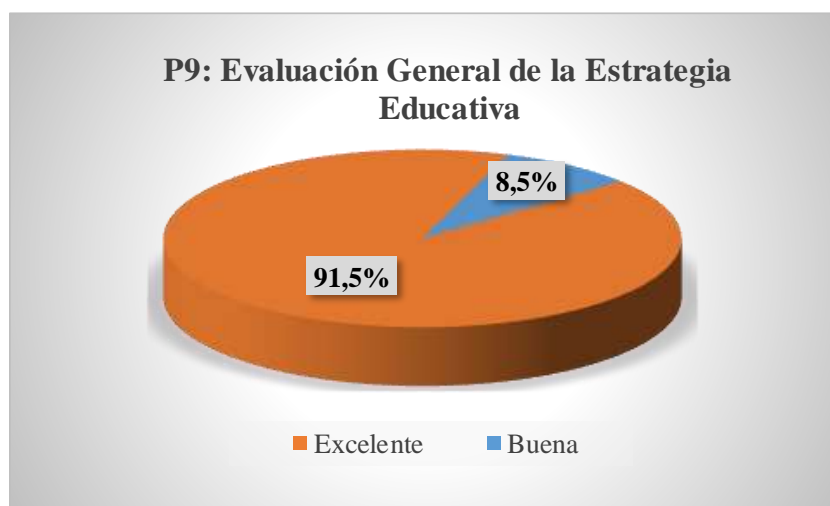


Figura 16. Resultados Pregunta 9. Calificación General de la Estrategia Educativa

### Resultado General de la Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER”

Dado que la Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER” tiene un escalamiento tipo Likert, para el análisis general de los resultados obtenidos se tendrá en cuenta que la puntuación mínima a obtener por paciente es de 9 puntos (9 preguntas con valor de 1) y la máxima de 36 (9 preguntas con valor de 4). Luego de sumar los resultados obtenidos para cada encuesta y consolidar por los valores, se obtuvo la tabla 17, la cual resume la frecuencia por cada puntaje;

Tabla 17.

#### *Resultado General Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica CER*

Resultado por paciente	Frecuencia
28	1
31	1
32	6
33	17
34	17
35	5
Total	47

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

El promedio se situó en 33.29, indicando que la percepción de los pacientes sobre la Estrategia Pedagógica “CER” fue muy favorable al situarse cerca del valor máximo de 36 (Ver figura 17).

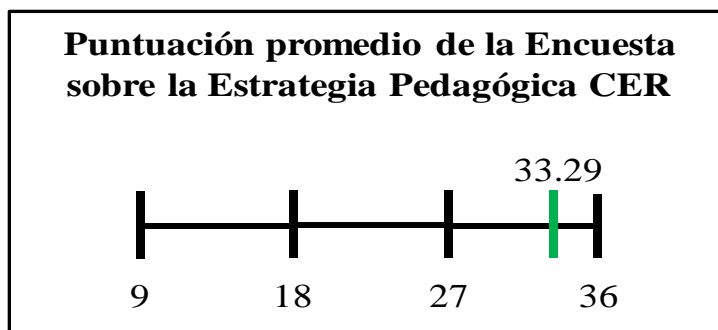


Figura 17. Puntuación promedio de la Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER”

### **Análisis de las Variables SF36 Inicial y SF36 Final**

La encuesta de calidad de vida SF36 fue aplicada a los pacientes en dos momentos de tiempo. Al inicio del programa de rehabilitación cardíaca (SF36 Inicial) y en su finalización (SF36 Final). Los resultados de ambas variables se resumen la tabla 18.

Tabla 18.

#### *Resultados SF36 Inicial y Final*

	SF36 Inicial	SF36 Final
Mínimo	24	49
Máximo	90	100
Media	62.57	78.51
Desviación Estándar	16.772	11.951

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

El análisis de los datos obtenidos por los pacientes en las variables SF36 inicial y SF36 final muestra una mejoría en la calidad de vida de los pacientes, dado que para los datos de la muestra se pasó de un mínimo de 24 en SF36 inicial a un mínimo de 49 puntos en SF36 final y se pasó de un valor máximo de 90 en SF36 inicial a un valor máximo de 100 puntos en SF36 final.

El valor mínimo de SF 36 inicial de 24 evidencia participantes con un deterioro severo de la calidad de vida, en comparación con valores de SF 36 final de 100 que evidencia participantes que lograron cambios significativos en su calidad de vida al final del programa de rehabilitación.

Los resultados obtenidos en la SF36 final respaldan la eficacia de la estratégica pedagógica CER, ya que al comparar los promedios obtenidos entre las variables SF36 inicial y SF36 final, se pasó de 62.57 a 78.51, es decir, se observó una variación de 16.94. Esta variación para la escala es significativa.

A fin de realizar el análisis de frecuencia de las variables SF36 inicial y SF36 final, se realizó un agrupamiento de los datos por rangos.

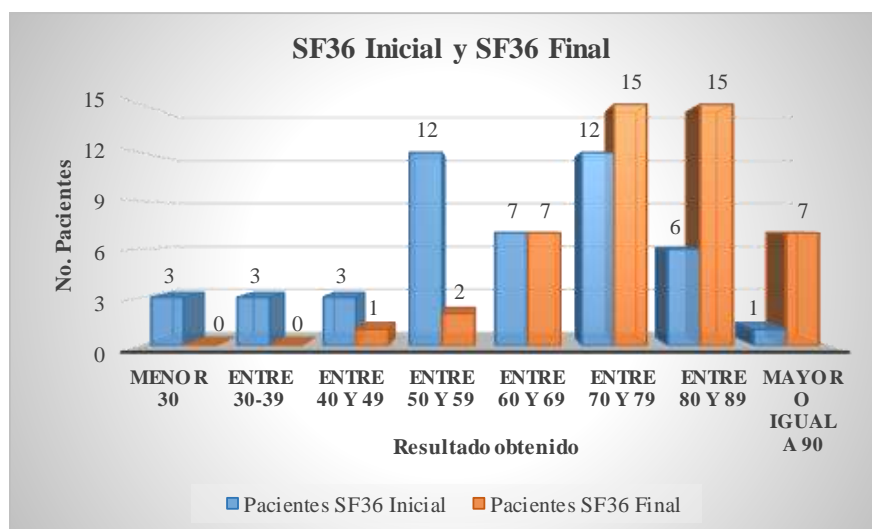


Figura 18. Resultados SF36 Inicial y Final - Resultados por rango

Como se muestra en la figura 18, para la variable SF36 inicial (color azul), 12 pacientes (el 25.5% de los datos), obtuvieron resultados en SF36 en el rango entre 50 y 59 puntos y en el rango entre 70 y 79, 7 pacientes (14.9% de la muestra) lograron resultados en el rango entre 60 y 69 puntos, 6 pacientes (12.8%) consiguieron resultados en el rango entre 80 y 89 puntos, 3 pacientes (6.4%) alcanzaron resultados de SF36 en un rango menor a 30 puntos, en el rango entre 30 a 39 puntos y en rango entre 40 y 49 puntos. Sólo una persona (2.1%) obtuvo resultados de SF36 en el rango de mayor o igual a 90 puntos. De lo anterior, se concluye que en la variable SF36 inicial, el 85,1% de los pacientes obtuvo calificaciones inferiores a 79 puntos.

Para la variable SF36 final (color naranja), 15 pacientes (31.9% de los datos), obtuvieron resultados en el rango entre 70 y 79 puntos y en el rango entre 80 y 89 puntos, 7 pacientes (14.9% de la muestra) alcanzaron resultados en los entre 60 y 69 puntos y en el rango de mayor o igual a 90 puntos, dos pacientes (4.3%) lograron resultados en el rango entre 50 y 59 puntos. Sólo una

persona (2.1%), obtuvo un resultado en el rango entre 40 y 49 puntos. En la variable SF36 inicial, el 93.6% de los pacientes obtuvo calificaciones superiores a 60 puntos.

### **Análisis de las Variables Asociadas a las Unidades Temáticas**

En las unidades temáticas, se aplicó a los pacientes un cuestionario inicial y un cuestionario final después de impartidos los temas.

#### **Variables T1 anatomía y fisiología cardíaca inicial y final.**

El resumen de los resultados obtenidos en las variables T1 Anatomía y Fisiología Cardíaca, se resumen en la tabla 19.

Tabla 19.

*Resultados T1 Anatomía y Fisiología Cardíaca Inicial y Final*

	T1 Inicial	T1 Final
Mínimo	0.0	1.0
Máximo	5.0	5.0
Media	2.274	4.138
Desviación Estándar	1.2473	1.0668

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

El análisis conjunto de los datos obtenidos por los pacientes en las variables T1 Anatomía y Fisiología Cardíaca Inicial y T1 Anatomía y Fisiología Cardíaca Final, muestra una mejoría en los conocimientos de los pacientes, después de impartida la unidad temática.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los valores promedios obtenidos para la muestra se incrementaron en 1.864 puntos al pasar de 2.274 en T1 inicial a 4.138 en T1 final.

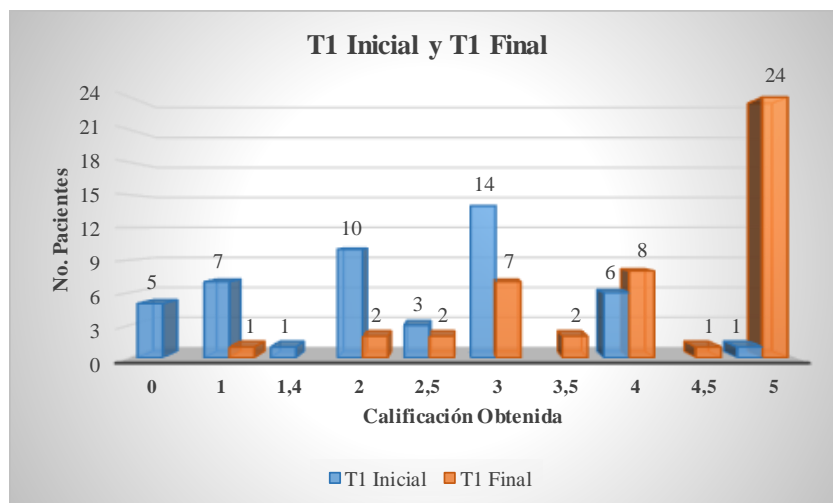


Figura 19. Resultados T1Inicial y T1Final

En la figura 19, para la variable T1 inicial (color azul), se observa que 14 pacientes (29.8% de los datos) obtuvo una calificación inicial en los conocimientos de anatomía y fisiología cardíaca correspondiente a 3, 10 pacientes (21.3%) alcanzaron una calificación de 2, 7 personas (14.9%) obtuvieron una calificación de 1, 6 personas (12.8%) lograron una calificación de 4, 5 pacientes (10.6%) obtuvieron 0 en la calificación y 3 pacientes (6.4%) alcanzaron una calificación de 2.5. Tan solo una persona (2.1%) obtuvo calificación de 1.4 y de 5.

En los conocimientos iniciales sobre anatomía y fisiología cardíaca, el 85.1% de los pacientes obtuvieron calificaciones menores o iguales 3 y dado que el promedio de las notas obtenidas es de 2.274, se interpreta como un conocimiento insuficiente en la temática de la unidad por parte de los pacientes.

Para la variable T1 final (color naranja), se observa que 24 pacientes (51.1% de los datos) obtuvieron una calificación correspondiente a 5, 8 pacientes (17% del total de la muestra) lograron una calificación de 4, 7 personas (14.9%) alcanzaron una calificación de 3, 2 personas (4.3%) obtuvieron calificaciones de 2, 2.5, y 3.5. Tan solo una persona (2,1%) obtuvo calificación de 1 y de 4.5.



Respecto a los resultados finales de conocimientos sobre anatomía y fisiologías cardíaca, el 89.4% de los pacientes, obtuvieron calificaciones mayores o iguales a 3, siendo superior el desempeño general al obtener un promedio de 4.138.

### **Variables T2 factores de riesgo cardiovascular inicial y final.**

Los resultados obtenidos en las variables T2 Factores de Riesgo Cardiovascular, se resumen la tabla 20.

Tabla 20.

*Resultados T2 Factores de Riesgo Cardiovascular Inicial y Final*

	T2 Inicial	T2 Final
Mínimo	0.0	1.0
Máximo	4.0	5.0
Media	1.830	3.447
Desviación Estándar	1.1854	1.3482

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

Para las variables T2 Factores de Riesgo Cardiovascular Inicial y T2 Factores de Riesgo Cardiovascular Final, se observa una mejoría en los conocimientos adquiridos por los pacientes, después de realizar la intervención pedagógica. Mientras que en T2 inicial el valor mínimo correspondió a 0 y el valor máximo a 4.0, en T2 final el valor mínimo fue de 1.0 y el valor máximo de 5.0. Al comparar los promedios de ambas variables, se observa un incremento de 1.617 puntos al pasar de 1.830 en T2 inicial a 3.447 en T2 final.

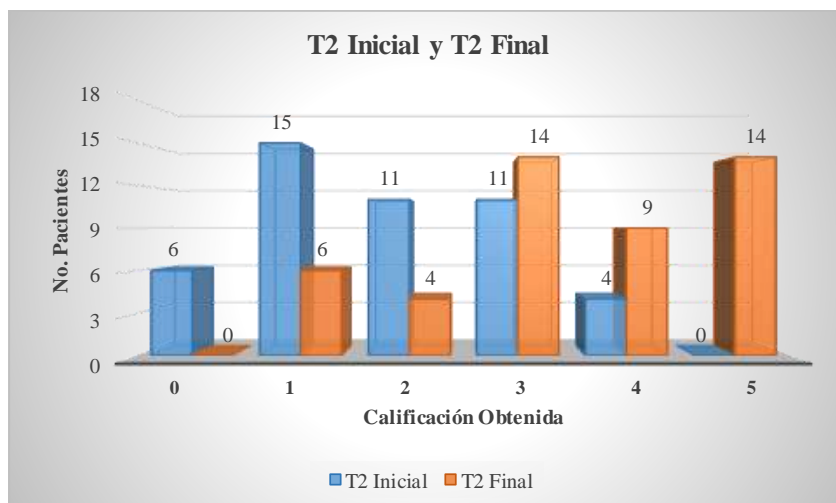


Figura 20. Resultados T2 Inicial y T2 Final

En la figura 20, para la variable T2 inicial (color azul), se observa que 15 pacientes (31.9% de los datos) obtuvo una calificación inicial en los conocimientos sobre factores de riesgo cardiovascular correspondiente a 1, 11 pacientes (23.4%) alcanzaron una calificación de 2 y de 3, 6 personas (12.8%) obtuvieron una calificación de 0 y 4 personas (8.5%) lograron una calificación de 4. Ningún paciente obtuvo calificación de 5. Lo que indica que el 91.5% de los pacientes obtuvo una calificación inicial sobre los conocimientos en factores de riesgo menor o igual a 3.

El promedio de notas obtenidas en la variable T2 inicial es de 1.830, interpretándose como un conocimiento insuficiente en la temática de la unidad por parte de los pacientes.

Para la variable T2 final (color naranja), se observa que 14 pacientes (29.8% de los datos) obtuvieron una calificación de 3 y de 5, 9 pacientes (19.1% del total de la muestra) lograron una calificación de 4, 6 personas (12.8%) obtuvieron una calificación de 1 y 4 personas (8.5%) obtuvieron calificaciones de 2. Ninguna persona obtuvo calificación de 0.

Respecto a los resultados finales de conocimientos sobre factores de riesgo cardiovascular, el 78,7% de los pacientes, obtuvieron calificaciones mayores o iguales a 3, siendo bueno el rendimiento general, al obtenerse un promedio de 3,447.

### **Variables T3 actividad física y ejercicio físico inicial y final.**

El resumen de los resultados obtenidos en las variables T3 Actividad Física y Ejercicio Físico, se resumen en la tabla 21.

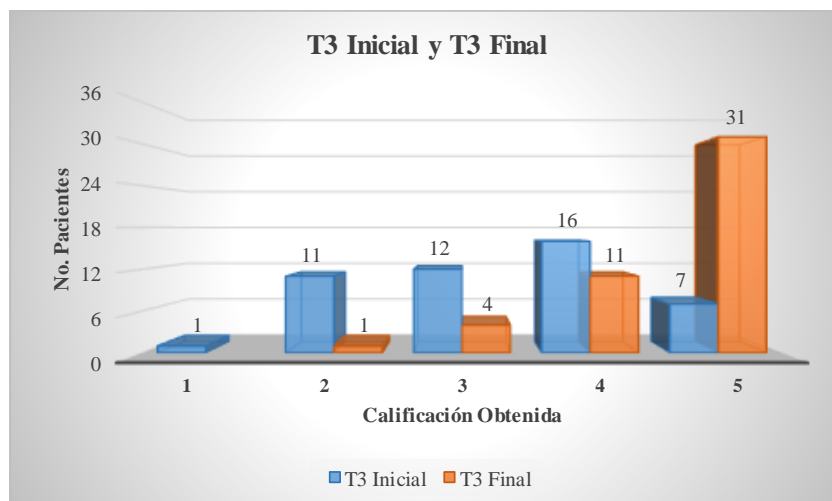
Tabla 21.

#### *Resultados T3 Actividad Física y Ejercicio Físico Inicial y Final*

	T3 Inicial	T3 Final
Mínimo	1.0	2.0
Máximo	5.0	5.0
Media	3.362	4.532
Desviación Estándar	1.0719	0,7475

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

Para las variables T3 Actividad Física y Ejercicio Físico Inicial y T3 Actividad Física y Ejercicio Físico Final y teniendo en cuenta la información que presenta la tabla 11, se concluye también una mejoría en los conocimientos adquiridos por los pacientes luego de llevar a cabo la unidad temática, dado el incremento de 1.170 puntos entre los promedios de las variables, al pasar de 3.362 en T3 inicial a 4.532 en T3 final.



*Figura 21.* Resultados T3 Inicial y T3 Final

En la figura 21, para la variable T3 inicial (color azul), se observa que 16 pacientes (34% de la muestra) lograron una calificación inicial en los conocimientos sobre actividad física y ejercicio físico correspondiente a 4, 12 pacientes (25.5%) alcanzaron una calificación de 3, 11 personas (23.4%) obtuvieron una calificación de 2 y 7 personas (14.9%) lograron una calificación de 5. Un paciente (2.1%) obtuvo calificación de 0. Lo que indica que el 85.1% de los pacientes obtuvo una calificación inicial sobre los conocimientos en actividad física y ejercicio físico menor o igual a 4, lo cual es congruente con el promedio obtenido de 3.362 que se interpreta como un resultado bueno en general.

Para la variable T3 final (color naranja), se observa que 31 pacientes (66% de los datos) obtuvieron una calificación de 5, 11 pacientes (23.4% del total de la muestra) lograron una calificación de 4, 4 personas (8.5%) alcanzaron una calificación de 3 y 1 persona (2.1%) obtuvo calificación de 2. Ninguna persona obtuvo calificación de 0. En conocimientos finales sobre actividad física y ejercicio físico, el 97.9% de los pacientes obtuvieron calificaciones mayores o iguales a 3. El promedio de las calificaciones para el total de la muestra se situó en 4.532, lo que se interpreta como un desempeño muy sobresaliente en el grupo de pacientes de la muestra.

### VARIABLES T4 SINCOPE INICIAL Y FINAL.

Los resultados obtenidos en las variables T4 asociadas a la temática de Sincope, se resumen en la tabla 22.

Tabla 22.

#### Resultados T4 Sincope Inicial y Final

	T4 Inicial	T4 Final
Mínimo	0.0	1.0
Máximo	5.0	5.0
Media	1.809	4.617
Desviación Estándar	1.4838	0.7955

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

La tabla 22 muestra que los datos de la variable T4 final tiene una mejora en los resultados, lo que se interpreta como un incremento en el nivel de conocimientos adquiridos por los pacientes respecto al tema de síncope, una vez llevada a cabo la intervención pedagógica. Mientras que en T4 inicial el valor mínimo correspondió a 0 y el valor máximo a 5.0, en T4 final el valor mínimo fue de 1.0 y el valor máximo de 5.0. Al comparar los promedios de ambas variables, se observa un incremento de 2.809 puntos al pasar de 1.809 en T4 inicial a 4.617 en T4 final.

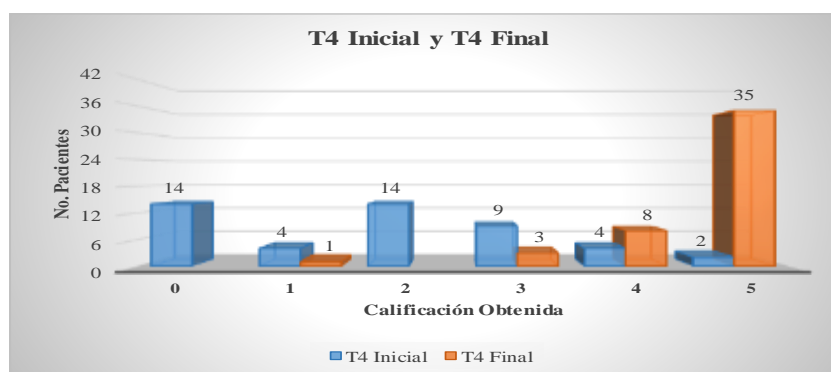


Figura 22. Resultados T4 Inicial y T4 Final

En la figura 22, para la variable T4 inicial (color azul), se observa que 14 pacientes (29.8% de la muestra) obtuvieron una calificación inicial en los conocimientos sobre síncope de 0 y de 2, 9 pacientes (19.1%) alcanzaron una calificación de 3, 4 personas (8.5%) obtuvieron una calificación de 1 y 4. Hubo 2 personas (4,3%) que lograron una calificación de 5.

De lo anterior, se concluye que el 87.2% de los pacientes obtuvo una calificación inicial sobre los conocimientos en síncope, menor o igual a 3. Para el conjunto de datos se obtuvo un promedio de 1.809, lo que representa un nivel insuficiente en el conocimiento del tema.

Para la variable T4 final (color naranja), se observa que 35 pacientes (74.5% de la muestra) obtuvieron una calificación de 5, 8 pacientes (17%) lograron una calificación de 4, 3 personas (6.4%) obtuvieron una calificación de 3 y 1 persona (2.1%) obtuvo calificación de 2. No hubo personas que obtuvieran calificaciones de 0 o de 3.

En conocimientos finales sobre síncope, el 97.9% de los pacientes obtuvieron calificaciones mayores o iguales a 3. El promedio general de notas de 4.617 muestra un desempeño muy sobresaliente en el rendimiento general, frente a esta temática.

### **Variables T5 falla cardiaca, arritmia y dispositivos de asistencia inicial y final.**

El resumen de los resultados obtenidos en las variables T5 Falla Cardiaca, Arritmia y Dispositivos de Asistencia, se resumen la tabla 23.

Tabla 23.

#### *Resultados T5 Falla Cardiaca, Arritmia y Dispositivos de Asistencia Inicial y Final*

	T5 Inicial	T5 Final
Mínimo	0.0	1.0

Máximo	5.0	5.0
Media	2.447	4.106
Desviación Estándar	1.2990	1.0265

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

Al comparar los resultados de las variables T5 Falla Cardíaca, Arritmia y Dispositivos de Asistencia Inicial y T5 Falla Cardíaca, Arritmia y Dispositivos de Asistencia Final se observa un incremento de 1.660 puntos en el promedio de la variable T5 final, al pasar de 2.447 en T5 inicial a 4.106 en T5 final. Estos resultados en los datos se interpretan como una mejoría en los conocimientos adquiridos por los pacientes después de llevar a cabo la acción educativa.

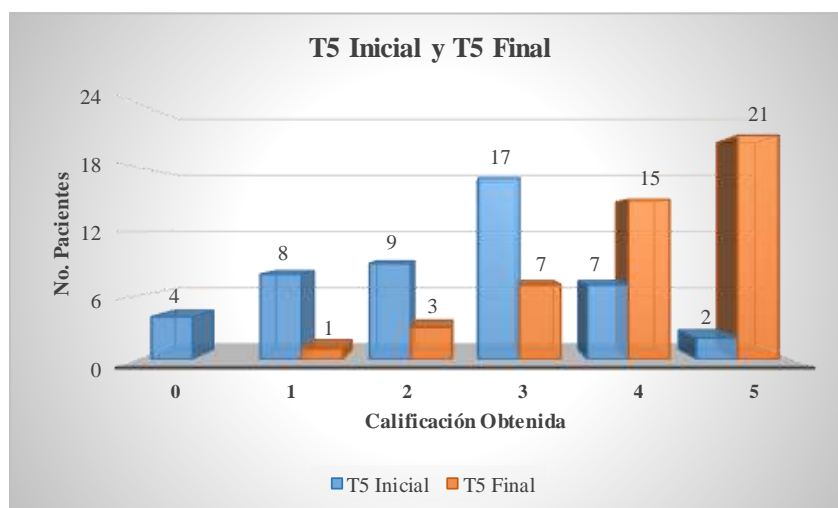


Figura 23. Resultados T5 Inicial y T5 Final

La figura 23 muestra para la variable T5 inicial (color azul) que, 17 pacientes (36.2% de la muestra) obtuvieron una calificación inicial en los conocimientos sobre falla cardíaca, arritmia y dispositivos de asistencia igual a 3, 9 pacientes (19.1%) alcanzaron una calificación de 2, 8 personas (17%) obtuvieron calificación de 1. Hubo 7 personas (14.9%) que lograron una calificación de 4 y 4 pacientes (8.5%) obtuvieron 0 como calificación. Hubo también 2 personas (4.3%) que alcanzaron calificación de 5.

Se concluye que el 80.9% de los pacientes obtuvo calificaciones menores o iguales a 3. Siendo insuficiente el rendimiento general al obtenerse un promedio de 2.447.

Para la variable T5 final (color naranja), se observa que 21 pacientes (44.7% de la muestra) obtuvieron una calificación de 5, 15 pacientes (31,9%) lograron una calificación de 4, 7 personas (14.9%) obtuvieron una calificación de 3, 3 personas (6.4%) obtuvieron una calificación de 2 y 1 paciente (2.1%) obtuvo 1 como calificación. No hubo personas que obtuvieran calificaciones de 0.

De esta manera, en conocimientos finales sobre sobre falla cardiaca, arritmia y dispositivos de asistencia, el 91.5% de los pacientes obtuvieron calificaciones mayores o iguales a 3 y un resultado promedio para el total de 47 pacientes de 4.106, siendo sobresaliente el rendimiento general.

### **Variables T6 estudios diagnósticos e intervenciones cardiacas inicial y final.**

Los resultados obtenidos en las variables T6 Estudios Diagnósticos e Intervenciones Cardiacas, se resumen la tabla 24.

Tabla 24.

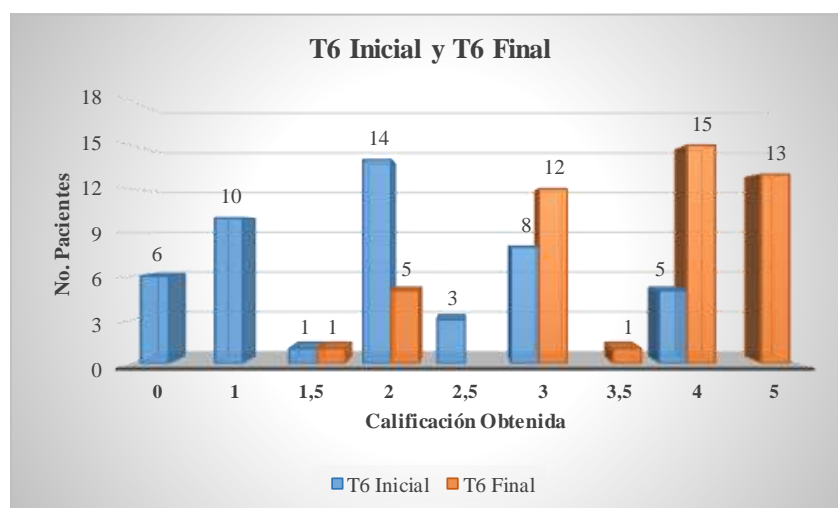
#### *Resultados T6 Estudios Diagnósticos e Intervenciones Cardiacas Inicial y Final*

	T6 Inicial	T6 Final
Mínimo	0.0	1.5
Máximo	4.0	5.0
Media	1.936	3.745
Desviación Estándar	1.1685	1.0261

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS



A partir de la tabla 24, se observa que mejoró el comportamiento de los datos asociados a las variables T6 Estudios Diagnósticos e Intervenciones Cardiacas Inicial y Final, ya que en el valor promedio de T6 final se observó un incremento de 1.809 puntos respecto al valor promedio de T6 inicial, al pasar de 1.936 en T6 inicial a 3.745 en T6 final. De igual manera como ha sucedido con los resultados obtenidos en los cuestionarios finales de las unidades temáticas 1 a la 5, los resultados obtenidos en la variable T6 final, muestran que la intervención pedagógica mejoró los conocimientos de los pacientes en relación con estudios diagnósticos e intervenciones cardiacas.



*Figura 24. Resultados T6 Inicial y T6 Final*

La figura 24 muestra que para la variable T6 inicial (color azul), 14 pacientes (29.8% de la muestra) obtuvieron una calificación inicial en los conocimientos sobre estudios diagnósticos e intervenciones cardiacas igual a 2, 10 pacientes (21.3%) obtuvieron una calificación de 1, 8 personas (17%) lograron una calificación de 3. Hubo 6 personas (12.8%) que obtuvieron 0 como calificación y 5 pacientes (10,6%) lograron un resultado de 4. Hubo 3 pacientes (6.4%) con resultado de 2.5 y 1 persona (2,1%) que alcanzó una calificación de 1.5.

Tomando como referencia los datos anteriores, se concluye que el 89.4% de los pacientes obtuvo calificaciones menores o iguales a 3. Es claro denotar que el promedio de notas es de 1,936 siendo deficiente el rendimiento general.

Para la variable T6 final (color naranja), se observa que 15 pacientes (31.9% de la muestra) obtuvieron una calificación de 4, 13 pacientes (27.7%) lograron una calificación de 5, 12 personas (25.5%) alcanzaron una calificación de 3, 5 personas (10.6%) obtuvieron una calificación de 2. Hubo 1 paciente (2.1%) que obtuvo calificación de 1.5 y otro que obtuvo un resultado de 3,5. No hubo personas que obtuvieran calificaciones de 0 o de 1.

En conocimientos finales sobre estudios diagnósticos e intervenciones cardiacas, el 87.2% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 3. El promedio general de notas para el total de la muestra se situó en 3,745, siendo bueno el rendimiento general.

### **Variables T7 hipertensión pulmonar inicial y final.**

El resumen de los resultados obtenidos en las variables T7 Hipertensión Pulmonar, se resumen la tabla 25.

Tabla 25.

#### *Resultados T7 Hipertensión Pulmonar Inicial y Final*

	T7 Inicial	T7 Final
Mínimo	0.0	1.0
Máximo	5.0	5.0
Media	2.319	4.511
Desviación Estándar	1.6031	0.8815

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

La tabla 25, muestra en conocimientos sobre hipertensión pulmonar los resultados de los pacientes mejoraron después de la ejecución de la unidad temática. Se observó un incremento de 2.191 puntos del valor promedio de T7 final respecto al valor promedio de T7 inicial, al pasar de 2.319 en T7 inicial a 4.511 en T7 final.

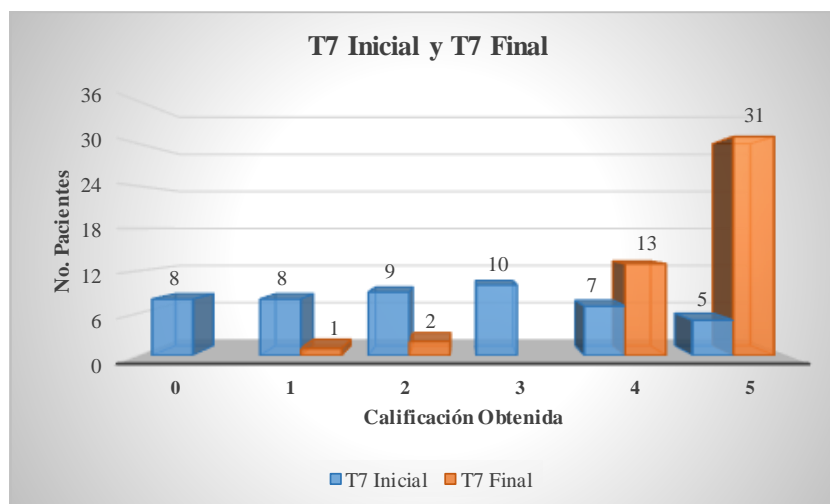


Figura 25. Resultados T7 Inicial y T7 Final

En la figura 25 se muestra que en la variable T7 inicial (color azul), 10 pacientes (21.3% del total de los datos) obtuvieron una calificación inicial en los conocimientos sobre hipertensión pulmonar igual a 3, 9 pacientes (19.1%) obtuvieron una calificación de 2, 8 personas (17%) tuvieron como resultado una calificación de 0 y de 3. Hubo 7 personas (14.9%) que obtuvieron 4 como calificación y 5 pacientes (10,6%) lograron un resultado de 5.

El 79.5% de los pacientes obtuvo calificaciones menores o iguales a 3. El promedio de notas para el grupo de pacientes del estudio es de 2.319 siendo insuficiente en el rendimiento general.

Para la variable T7 final (color naranja), se observa que 31 pacientes (66% de la muestra) obtuvieron una calificación de 5, 13 pacientes (27.7%) lograron una calificación de 4, 5 personas (10.6%) obtuvieron una calificación de 2. Hubo 2 pacientes (4.3%) que obtuvieron una

calificación de 2 y 1 paciente (2.1%) obtuvo un resultado de 1. No hubo personas que obtuvieran calificaciones de 0 o de 3.

En conocimientos finales sobre hipertensión pulmonar, el 93.6% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 4 después de la intervención pedagógica. Por ello, el promedio general de notas fue de 4.511, siendo sobresaliente el rendimiento general.

### Comparativo de Resultados para el Total de Unidades Temáticas

En la Tabla 26 se observan los datos mínimos, máximos y el valor promedio para cada una de las variables inicial y final de las unidades temáticas que hacen parte de la Estrategia Pedagógica CER.

Tabla 26.

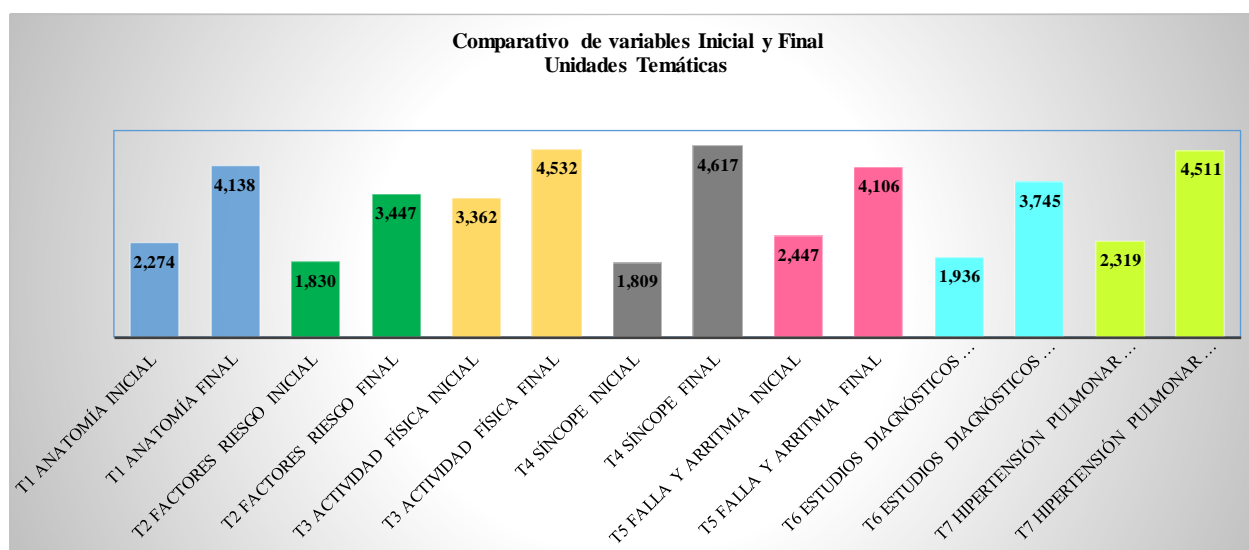
#### *Comparativo de Resultados para el total de Unidades Temáticas*

Unidad Temática	Mínimo	Máximo	Promedio
T1 Anatomía Inicial	0,0	5,0	2,274
T1 Anatomía Final	1,0	5,0	<b>4,138</b>
T2 Factores Riesgo Inicial	0,0	4,0	1,830
T2 Factores Riesgo Final	1,0	5,0	<b>3,447</b>
T3 Actividad Física Inicial	1,0	5,0	3,362
T3 Actividad Física Final	2,0	5,0	<b>4,532</b>
T4 Síncope Inicial	0,0	5,0	1,809
T4 Síncope Final	1,0	5,0	<b>4,617</b>
T5 Falla y Arritmia Inicial	0,0	5,0	2,447
T5 Falla y Arritmia Final	1,0	5,0	<b>4,106</b>
T6 Estudios diagnósticos Inicial	0,0	4,0	1,936
T6 Estudios diagnósticos Final	1,5	5,0	<b>3,745</b>
T7 Hipertensión Pulmonar Inicial	0,0	5,0	2,319
T7 Hipertensión Pulmonar Final	1,0	5,0	<b>4,511</b>

Fuente: Construcción de los autores basados en los datos arrojados por el software SPSS

Las calificaciones iniciales mínimas de 0, 1 y 1,5 evidencian pacientes con poco conocimiento de los temas incluidos en la estrategia pedagógica “CER”, entre tanto, las calificaciones finales máximas de 4 y 5 muestra que los pacientes lograron un sobresaliente y excelente desempeño luego de realizar la sección pedagógica en cada una de las unidades.

Al comparar los valores promedios obtenidos en cada una de las calificaciones finales contra los promedios de las calificaciones iniciales, se observó siempre un incremento (Ver figura 26).



*Figura 26. Comparativo de variables inicial y final - Total de Unidades Temáticas*

Se observa que la unidad temática 1 sobre Anatomía y Fisiología Cardiovascular obtuvo una calificación inicial promedio de 2.274 y una calificación final promedio de 4.138. En la unidad temática 2 sobre Factores de Riesgos Cardiovascular, se obtuvo una calificación inicial promedio de 1.830 y una calificación final promedio de 3.447. En la unidad temática 3 sobre Actividad Física se obtuvo una calificación inicial promedio de 3.362 y una calificación final promedio de 4.532. En la unidad temática 4 sobre Sincope se obtuvo una calificación inicial

promedio de 1.809 y una calificación final promedio de 4.617. En unidad temática 5 que aborda la temática sobre Falla y Arritmia se obtuvo una calificación inicial promedio de 2.447 y una calificación final promedio de 4,106. En la unidad temática 6 sobre estudios diagnósticos se obtuvo una calificación inicial promedio de 1.936 y una calificación final promedio de 3.745. Por último, en unidad temática 7 se obtuvo una calificación inicial promedio de 2.319 y una calificación final promedio de 4.511.

De lo anterior, se concluye que luego de realizar la intervención pedagógica se obtuvieron resultados finales con promedios superiores a los resultados iniciales.

### **Resumen de Resultados**

En la tabla 27 se presenta el resumen de los resultados obtenidos en la investigación para cada una de las variables que fueron objeto de análisis.

Tabla 27.

#### *Resumen de Resultados*

<b>Grupo</b>	<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Demográficas	Género	El 68% de los pacientes de la muestra es de género masculino
	Edad	El 76% de los pacientes era de edad mayor o igual a 60 años
	Étnico	El 89% de los pacientes se definió como mestizo
	Estrato Socioeconómico	El 58% de los pacientes pertenece a los estratos 1 y 2
	Nivel de escolaridad	El 51% de los pacientes no terminaron sus estudios de bachillerato
	Diagnóstico	El 43% de los pacientes ingresó al programa de rehabilitación cardíaca por enfermedad coronaria
Encuesta sobre la estrategia pedagógica “CER”	Pregunta 1	El 93.6% consideró que la experiencia educativa fue excelente
	Pregunta 2	El 87.2% de los pacientes calificó como excelente la pertinencia de los temas del programa educativo
	Pregunta 3	El 97.9% de los pacientes calificó como excelente la estrategia pedagógica para generar cambios en los hábitos y estilos de vida saludables

	Pregunta 4	El 87.2% de los pacientes consideró como excelentes los horarios
	Pregunta 5	El 97.6% de los encuestados evaluó como excelente la forma de enseñanza del profesional
	Pregunta 6	El 59.6% de los participantes indicó que su calidad de vida era regular antes de participar en la estrategia pedagógica
	Pregunta 7	El 76.6% de los pacientes consideró la metodología de evaluación como excelente
	Pregunta 8	El 93.6% consideró que los contenidos de los temas fueron excelentes
	Pregunta 9	El 91.5% calificó de forma general como excelente la estrategia pedagógica “CER”
	Promedio	El promedio de la encuesta se situó en 33.29 indicando que los pacientes consideran muy favorable la estrategia pedagógica “CER”, al situarse cerca del valor máximo de 36.
Unidades Temáticas	Unidad 1	El 89.4% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 3
	Unidad 2	El 78.7% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 3
	Unidad 3	El 97.9% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 3
	Unidad 4	El 97.9% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 3
	Unidad 5	El 91.5% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 3
	Unidad 6	El 87.2% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 3
	Unidad 7	El 93.6% de los pacientes obtuvo calificaciones mayores o iguales a 4
SF36	Inicial	Valor mínimo 24 y máximo de 90. Valor promedio: 62.57
	Final	Valor mínimo 49 y máximo de 100 Valor promedio: 78.51

Fuente: Construcción de los autores

Las variables demográficas, como la edad, el nivel educativo y el estrato, muestran que es necesario realizar una revisión de la metodología, ayudas visuales y material educativo utilizados en la estrategia pedagógica “CER”, a fin de poder dar respuesta a las necesidades específicas de los pacientes con edades iguales o superiores a los 60 años y bajo nivel educativo.

Los resultados obtenidos para las variables del estudio asociadas a la encuesta sobre la estrategia pedagógica “CER, resultados de las calificaciones finales de las unidades temáticas y resultado final de SF36, evidencian la eficacia de la estrategia pedagógica “CER” para lograr cambios en la calidad de vida de los pacientes que hicieron parte de la muestra, y la relación entre educación y rehabilitación en los pacientes con patologías cardiacas que hicieron parte de la muestra.



## Capítulo Seis - Discusión

La presente investigación, realizada en una muestra de 47 pacientes, tiene como objetivo identificar la eficacia de la estrategia pedagógica “CER”, en la calidad de vida de los pacientes del programa de rehabilitación cardíaca implementado por una IPS de Palmira en el periodo 2018-2019, reconociendo que la rehabilitación cardíaca incluye a la educación como un componente fundamental, no solo para el conocimiento y la concientización de los pacientes frente a los factores de riesgo asociados a la enfermedad, sino que ésta se convierte en un estímulo que genera corresponsabilidad en el manejo integral de la misma, al orientar el desarrollo de prácticas saludables como realizar ejercicio físico, adoptar una dieta balanceada y adquirir hábitos de vida saludable, contribuyendo de esta manera a afrontar el proceso de salud-enfermedad y a mejorar la percepción de salud frente al nivel de calidad de vida.

El análisis de la variable sociodemográfica género, muestra predominio del sexo masculino con un 68% (32 pacientes), lo cual se asemeja a los hallazgos de estudios realizados por (Arredondo, 2010) donde el porcentaje de pacientes de género masculino alcanzó el 65.5% (p. 27) y (Molano, 2019) con el 67.3% para personas con insuficiencia cardíaca (p.53) y de Brevis, Valenzuela y Sáez (2014) con un 63% de pacientes de género masculino para el infarto agudo de miocardio (p.47). No obstante lo anterior, se encontró en la investigación realizada por Molano (2019), que las mujeres tienen características que hacen complejo su proceso de rehabilitación cardíaca, y desconocen la incidencia que tienen las enfermedades cardiovasculares en la mortalidad, sumado al hecho de que tienen una percepción y manejo de la salud muy específica que resulta de sus patrones de crianza su herencia sociocultural, el nivel académico y el rol que desempeña en su núcleo familiar (p.10).

Por edad se observa una mayor participación del rango que va de los 60 a los 69 años con un 38% (18 pacientes). Adicionalmente en la muestra, el paciente con menos edad tiene 39 años,

coincidiendo con lo dicho por Aldama, Ibañez y Rosales (2018) respecto a que los casos aumentan proporcionalmente con la edad (p.9), o sea que, a mayor edad, mayor número de enfermos. En la presente investigación, la media de edad de los pacientes es de 65.48 años, lo cual es superior a lo encontrado en el estudio realizado por Molano (2019), donde la media de la edad fue 59.9 años (p.54).

Respecto a los niveles socioeconómicos, los estratos 1 y 2 obtienen un porcentaje de participación del 36% y 43% en el estudio. En cuanto al nivel de escolaridad, si bien los pacientes con bachillerato completo representan el 28% de la muestra, al agrupar las personas que no estudiaron, con las personas con primaria completa e incompleta y las que tienen bachillerato incompleto, se obtiene que los pacientes que no terminaron sus estudios de bachillerato corresponden al 51%. Molina, Valencia y Agudelo (2017), retomaron lo dicho en la literatura, al indicar que los pacientes con riesgo de tener un peor estado de salud, son aquellos menos propensos a involucrarse en el cuidado de su propia condición; en este grupo se incluyeron pacientes de escasos recursos, menos educados, con menor grado de alfabetismo en salud, ancianos y personas ya enfermas (p.178).

Al comparar las unidades temáticas de la estrategia pedagógica “CER” con el programa de Educación en Autocuidados de la Cardiopatía Isquémica (EACI), diseñado por Martínez, González y Álvarez (2015), se observa similitud en la evaluación de conocimientos previos, en la entrega de material didáctico sobre el tema tratado y en el desarrollo de los temas de anatomía, factores de riesgo, actividad física y pruebas diagnósticas. Sin embargo, difiere en el número de sesiones, pues la estrategia pedagógica CER consta de 7 unidades temáticas y no vincula charlas específicas sobre el afrontamiento emocional, alimentación cardiosaludable, importancia de los medicamentos y la sexualidad, a pesar que se dan como información generalizada.

En cada una de las variables asociadas a la prueba de conocimientos iniciales (T1 a T7) en las unidades temáticas se observan valores mínimos con calificación de 0, 1 y 1.5, lo cual evidencia pacientes con poco conocimiento en los temas que hacen referencia a su enfermedad, guardando similitud con el estudio realizado por Molina, Valencia y Agudelo (2017) en el cual se mencionó que en la población europea, se han encontrado altos índices de desconocimiento de la enfermedad cardiovascular, así como carencia de conciencia frente a los malos hábitos de vida, predominando un vacío en el conocimiento de factores de riesgo (p.178).

En la investigación realizada, se observa que las variaciones entre SF36 inicial y SF36 final fueron en su mayoría positivas, con un promedio de incremento en los resultados de 1.809 puntos, y los resultados obtenidos en la pregunta ¿Cómo evalúa la estrategia educativa para lograr cambios en usted relacionados con hábitos y estilos de vida saludables?, en la cual el 97.9% de los pacientes de la muestra evalúa la estrategia pedagógica CER como excelente; confirma que los pacientes realizaron modificaciones en sus hábitos y estilos de vida. Molina, Valencia y Agudelo (2017) afirmaron que la transición de una medicina paternalista a una que tenga en cuenta la autonomía, las opiniones y decisiones del paciente en cuanto al cuidado de su salud, ubica la corresponsabilidad de los pacientes en un primer plano, pues es de importancia primaria que éstos tomen decisiones con base en información de calidad (p.177). Lo anterior, también está de acuerdo con el planteamiento dado por Salas (2017), que indicó que el constructivismo concibe a la persona adulta como un participante activo que, apoyado en mediaciones pedagógicas, puede establecer relaciones entre su vivencia y la nueva información, reestructurando y re-organizando su pensamiento o estructuras cognitivas, para atribuirle un significado a lo nuevo (p.3).

Al observar el incremento en las calificaciones finales de los pacientes, luego de participar en las unidades temáticas, donde las acciones pedagógicas incluyen la utilización de ayudas

audiovisuales como videos y fotos, se explica a los pacientes de una manera gráfica y en contexto cada uno de los temas y se realiza un refuerzo final para la apropiación de conocimientos mediante el juego; se observa relación con las afirmaciones dadas por Molina, Valencia y Agudelo (2017), en el sentido que el material educativo en salud debe estar diseñado de tal manera que facilite la comunicación con el paciente, le presente solo la información esencial, que le sea clave y útil, y que en lo posible se utilicen medios alternativos (p.178).

La institución donde se llevó a cabo la investigación ha comprendido que la educación es un pilar fundamental en la rehabilitación cardiaca, lo cual se puede evidenciar en los resultados finales obtenidos en la SF36 final, las calificaciones finales de las unidades temáticas (T1 a T7) y en las respuestas obtenidas en la encuesta tipo Likert aplicada a los pacientes participantes de la estrategia pedagógica CER (P1 a P9). Sin embargo, es contradictorio que autores como Molina, Valencia y Agudelo (2017), afirmaron que otros estudios han demostrado lo limitados que son los programas educativos a pacientes, debido a la falta de conciencia de los actores del sistema de salud, que se traduce en que los recursos asignados a este tipo de programas sean escasos, en el deterioro de la relación médico-paciente y en disciplinas médicas deshumanizadas por el uso de la tecnología; lo que no ha permitido que la educación al paciente sea una propuesta aceptada (pp.177-178).

## Capítulo Siete - Conclusiones y Recomendaciones

El presente estudio confirmó que la estratégica pedagógica CER es eficaz para lograr mejoría en los niveles de calidad de vida de los pacientes participantes de un programa de rehabilitación cardíaca. Lo anterior se evidencia al comparar los promedios obtenidos en la encuesta de calidad de vida SF36 final versus los obtenidos en la SF36 inicial de los 47 pacientes que hicieron parte de la muestra, donde se pasó de un promedio de 62.57 en SF36 inicial a un promedio de 78.51 en SF36 final. Es decir, se obtuvo una variación promedio de 16.94 después de impartir las unidades temáticas, lo cual es significativo.

Así mismo, los resultados alcanzados por los pacientes en las evaluaciones finales sobre los conceptos y de más información presentada en cada una de las unidades temáticas, también se incrementaron luego de participar en las mismas.

Los datos arrojados por la encuesta tipo Likert sobre la estrategia pedagógica “CER” (aplicada a los 47 pacientes), permitió obtener información sobre los niveles de apropiación de los conocimientos impartidos en el programa de rehabilitación cardíaca por parte de los pacientes y sobre su aplicación en los hábitos y estilos de vida, como parte de su proceso de autocuidado.

El análisis de los resultados obtenidos en las unidades temáticas y en la encuesta sobre la estrategia pedagógica “CER” muestran la pertinencia de abordar contenidos específicos como la alimentación saludable, la realización de actividad física, control sobre los factores de riesgo cardiovascular, aspectos sobre las patologías que afrontan y el conocimiento del funcionamiento óptimo del cuerpo; en el empoderamiento de la persona lo que se traduce en la toma de decisiones asertivas, incidiendo en la adopción de prácticas de autocuidado que permitan cambios en su situación de salud y por ende, en su calidad de vida.

## **Conclusiones**

Respecto a las variables demográficas se concluye que:

El 68% de los pacientes de la muestra son de género masculino.

El 76% de los pacientes en su mayoría, tienen edades iguales o mayores a 60 años.

El 89% de los pacientes se definió como mestizo.

Por estrato socioeconómico, el estrato 2 presentó la mayor participación en los pacientes bajo estudio, con un 43% y el estrato 1 tiene un 15%, lo que muestra que las personas de bajos ingresos, son las que más presentan patologías cardíacas.

En cuanto al nivel de escolaridad, si bien los pacientes con bachillerato completo representan el 28% de la muestra, al agrupar las personas que no estudiaron, con las personas que tienen primaria completa e incompleta y las que tienen bachillerato incompleto, se obtuvo que los pacientes que no terminaron sus estudios de bachillerato corresponden al 51%.

En cuanto al diagnóstico, la enfermedad coronaria tiene la mayor incidencia con un 43%, seguido del infarto agudo de miocardio (IAM) con un 34%.

Las variables demográficas, como la edad, el nivel educativo y el estrato, muestran que es necesario realizar una revisión de la metodología, ayudas visuales y material educativo utilizados en la estrategia pedagógica “CER”, a fin de poder dar respuesta a las necesidades específicas de los pacientes con edades iguales o superiores a los 60 años y bajo nivel educativo.

## **Recomendaciones**

A partir de los resultados de la investigación, se dan las siguientes recomendaciones:

Desde la perspectiva educativa, los programas educativos tienen como objetivo no solamente mejorar el conocimiento, sino también cambiar los comportamientos que influyen sobre la enfermedad, así como también son considerados instrumento útil para desarrollar,

mantener y cambiar las conductas de autocuidado en pacientes con patologías cardiovasculares. La fisioterapia desde el rol educativo, en el manejo del paciente con patologías cardíacas dentro de un programa de rehabilitación cardíaca integral, ha mostrado avances importantes en la implementación de programas que contribuyan a mejorar la calidad de vida mediante estrategias pedagógicas en uno de los pilares de la rehabilitación como es la educación de la población en mención.

De una población de 457 pacientes y luego de aplicar los criterios de inclusión y de exclusión, la muestra se redujo a 47 personas (10.3%). Se recomienda a la IPS revisar y redefinir los puntos de control para la obtención de la información relevante del programa de rehabilitación cardíaca. Por ejemplo, definir puntos de control para la aplicación de la SF36 inicial y SF36 final, definir indicadores de producto que permitan hacer seguimiento a la participación de los pacientes en la totalidad de las unidades temáticas de la estrategia pedagógica CER. Así mismo, la IPS podría formular acciones motivacionales para favorecer la adherencia (participación y permanencia) en el PRC, permitiendo a la institución contar con un mayor número de pacientes para la realización de estudios posteriores.

Diseñar estudios que permitan analizar la incidencia de la estrategia pedagógica “CER” en los resultados de la calidad de vida, por cada una de las dimensiones de la escala de SF36, podría arrojar correlaciones significativas para el diseño de estrategias didácticas. Así mismo, sería de gran utilidad, lleva a cabo un estudio que permita medir el costo efectividad de la estrategia pedagógica CER en la generación de adherencia al proceso de rehabilitación cardíaca y en la disminución de los niveles de deserción, aspectos que no fueron considerados en la presente investigación.

Desde la academia se podría promover la realización de una investigación con el objetivo de identificar en el área de educación para la salud, cuáles son las estrategias didácticas más pertinentes para el adulto mayor.

Atendiendo a que en los procesos de enseñanza –aprendizaje convergen variables que pueden ser analizadas bajo el enfoque cuantitativo y otras bajo el enfoque cualitativo, cobra relevancia en la educación en salud, la realización de un estudio mixto que permita observar en el tiempo el comportamiento de ambos tipos de variables.

Se recomienda a los profesionales de salud de la IPS, en este caso, los fisioterapeutas, fortalecer las estrategias pedagógicas en busca de lograr que los pacientes adopten estilos de vida saludable, favoreciendo la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, partiendo del control de los factores de riesgo cardiovascular.

La Estrategia Pedagógica CER, con base en los resultados obtenidos para los niveles de escolaridad tanto en hombres como en mujeres, podría incluir mayores acciones pedagógicas que pongan al paciente en el contexto del tema y que le permitan concluir por sí mismo, si sus actividades de la vida diaria aportan positivamente o negativamente a su proceso salud-enfermedad.

En el diseño de las estrategias didácticas, los referentes teóricos de la disciplina pedagógica ofrecen una base sólida y un direccionamiento claro que permite que cada acción que se diseñe, alcance las metas definidas para los niveles de calidad de vida, cualificando la práctica profesional.

Realizar un estudio prospectivo en relación a cómo las acciones pedagógicas en educación en salud, inciden en el tiempo en la calidad de vida de la población que ingresa al programa de rehabilitación cardíaca.



### Lista de Referencias

Aboyans, V., Ricco, J. B., Bartelink, M. E., Björcka, M., Brodmann, M., Cohnerta, T., . . .

Desormais, I. (2018). Guía ESC 2017 sobre el Tratamiento de la Enfermedad Arterial Periférica, desarrollada en colaboración con la European Society for Vascular Surgery. *Revista Española de Cardiología*, 1-69.

Aldama, M., Ibañez, T., & Rosales, V. (2018). Factores de Riesgo de Cardiopatía Isquémica en Area Intensiva Municipal. *Revista Médica Electrónica*, 4-12.

Alonso Que, H. T., Aja Canales, J., Castillo Uribe, L., & Rodriguez Delgado, N. A. (2015). El Consentimiento Informado en la Actualidad, su Evolución y el Punto de Vista del Experto Jurídico . *Anales de Radiología Mexico*, 172-177.

Álvarez, N. E., Chacón Betancourt, E. B., Rivas Estany, E., de la Noval García, R., Paredes Cordero, Á. M., & Rivero Martínez, N. N. (2017). Prevención Secundaria en Pacientes con Revascularización Miocárdica Quirúrgica. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 1-14.

Anderson, L., Oldridge, N., Thompson, D. R., Zwisler, A. D., Martín, N., Taylor, R. S., & Rees, K. (2016). *Exersice Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease. Journal of the American College of Cardiology*, 1-12.

Arouca, S. (2018). Historia Natural de las Enfermedades. *Revista Cubana Salud Pública*, 220-228.

Arredondo, E. (2010). *Comportamientos y Capacidad de Agencia de Autocuidado de Adultos con Insuficiencia Cardíaca*. *Avances en Enfermería*, 21-30.

Arritmia Cardíaca. (s.f.). *En Fundación Española del Corazón*. Obtenido de

<https://fundaciondelcorazon.com>: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/arritmias.html>

- Asamblea Nacional Constituyente. (4 de Julio de 1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá DC.: Gaceta Constitucional.
- Blanc, J. (2015). Syncope: Definition, Epidemiology and Classification. *Cardiologic Clinic*, 341-345.
- Borja, I. C. (2010). *Cardiología y Cirugía Cardiovascular*. Madrid: Academia de Estudios MIR.
- Brevis, I., Valenzuela, S., & Sáez, K. (2014). *Efectividad de una Intervención Educativa de Enfermería sobre la Modificación de Factores de Riesgo Coronarios*. *Ciencia y Enfermería*, 43-57.
- Bustamante, M. J., Acevedo, M., Valentino, G., Casasbellas, C., Saavedra, M. J., Adasme, M., . . . Navarrete, C. (2017). Impacto de un Programa de Rehabilitación Cardiovascular Fasel II sobre la Calidad de Vida de los Pacientes. *Revista Chilena de Cardiología*, 9-16.
- Calvo, A. (2011). *Estudio de Parámetros Clínicos y Temporales de Pacientes con Insuficiencia Cardíaca Crónica*. Cataluña: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Carracedo, M., Sánchez, D., & Zunino, C. (2017). Consentimiento Informado en Investigación. *Anales de la Facultad de Medicina - AnFaMed*, 16-21.
- Centro de Rehabilitación Cardiopulmonar Palmira. (2018). *Programa de Auditoria para el Mejoramiento Continuo de la Calidad en la Atención en Salud* . Palmira.
- Centro de Rehabilitación Cardiopulmonar Palmira. (2019). *Lineamientos Estratégicos*. Palmira.
- Cerezo, P. (2008). *Modelos de aprendizajes aptos para adultos*. Obtenido de [www.a3net.net](http://www.a3net.net): <http://www.a3net.net/formador/doc/modelosaprendizaje.pdf>
- Congreso de la República de Colombia (16 de febrero). (2015). *[Ley Estatutaria 1751]*. DO: 49.427: Imprenta Nacional.
- Congreso de la República de Colombia (8 de Febrero). (1994). *[Ley 115]*. DO: 41214: Imprenta Nacional.

Congreso de la República de Colombia. (8 de diciembre). (1993). [*Ley 100 de 1993*]. DO:

41.148: Imprenta Nacional.

Corporación Universitaria Adventista. (06 de Mayo de 2016). *Proyecto Educativo Institucional*.

Obtenido de [www.unac.edu.co](https://www.unac.edu.co): [https://www.unac.edu.co/wp-](https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/PDF/normatividad/11.Proyecto-Educativo-Institucional-UNAC.pdf)

[content/uploads/PDF/normatividad/11.Proyecto-Educativo-Institucional-UNAC.pdf](https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/PDF/normatividad/11.Proyecto-Educativo-Institucional-UNAC.pdf)

Cuenta de Alto Costo - Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo. (2018). *Boletín de*

*Información Técnica Especializada*. Bogotá DC: Cuenta de Alto Costo. Obtenido de

[https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/2018/Boletin\\_dia\\_mundial\\_del\\_corazon\\_sep292018.pdf](https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/2018/Boletin_dia_mundial_del_corazon_sep292018.pdf)

DANE. (2018b). *Grupos de causas de Defunción. Departamento del Valle del Cauca*. Obtenido

de [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co): [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017)

[tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017)

DANE. (2018c). *Grupos de Causas de Defunción. Municipio de Palmira*. Obtenido de

[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co): [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017)

[tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2018). *Grupos de causas de*

*defunción. Total Nacional*. Obtenido de [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co):

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017>

Descartes, R. (2003). *Discurso del Método*. Madrid: Tecnos.

- Díaz Ramos, J., Gaxiola Jurado, N., Fraga Ávila, C., Zúñiga Barba, A. C., & Leal Mora, D. (2016). Educación para la Salud: Envejecimiento Exitoso a través del Aprendizaje. *Revista de Educación y Desarrollo*, 25-32.
- Domínguez, M., & Flóres, L. (2017). *Conocimiento y Práctica de Estilos de Vida en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital*. Tumbes: Universidad de Tumbes.
- Enfermedad Coronaria. (s.f.). *En National Heart, Lung and Blood Institute*. Obtenido de <https://www.nhlbi.nih.gov>: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/espanol/enfermedad-coronaria>
- Enfermedades Cardiovasculares. (s.f.). *En Ministerio de Salud y Protección Social*. Obtenido de [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co): <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Enfermedades-cardiovasculares.aspx>
- Espinosa Caliani, S., Bravo Navas, J. C., Gómez Doblas, J. J., Collantes Rivera, R., González Jiménez, B., Martínez Lao, M., & De Teresa Galván, E. (2004). Rehabilitación Cardíaca Postinfarto en Enfermos de Bajo Riesgo. Resultados de un Programa de Coordinación entre Cardiología y Atención Primaria. *Revista Española de Cardiología*, 53-59. Obtenido de [http://apps.wl.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pidet\\_articulo=13056508&pidet\\_usuario=0&pcontactid=&pidet\\_revista=25&ty=145&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v57n01a13056508pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR\\_publi\\_pdf](http://apps.wl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13056508&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=25&ty=145&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v57n01a13056508pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publi_pdf)
- Expósito, M. E. (2017). *Eficacia de la Rehabilitación Cardíaca en la Recurrencia de Eventos Cardiovasculares y en la Prevención Secundaria en Pacientes Coronarios del Área de*

*Salud VII de la Región de Murcia (Tesis doctoral)*. Murcia: Universidad Católica de Murcia.

Gómez, J. M., Rebolledo, J., López, P., & Cano, M. (2016). Costo Efectividad de un Programa de Rehabilitación Cardiovascular para Personas Post-infarto Agudo al Miocardio: Un Análisis Teórico. *Revista Chilena de Cardiología*, 242-248.

Hermoso Ruíz, L. M., Chica Garzón, A. I., Andrés Sanz, V., Rodríguez Torres, S., Muñoz Hornero, A., & Mondéjar Delgado, C. (2018). Abordaje del Paciente Cardiovascular en el Ámbito de la Fisioterapia: Programas de Rehabilitación Cardíaca. En M. d. Molero, M. d. Pérez Fuentes, J. J. Gázquez, M. d. Simón, A. Martos, & A. M. Barragán, *Acercamiento Multidisciplinar a la Salud. Volumen III* (págs. 65-70). ASUNIVEP.

Hernández Sampiere, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill / Interamericana Edictores S.A de C.V.

Hernández, A. (2007). *Atención Psicoeducativa Social en la Escuela Hospitalaria. Una Experiencia Significativa*. Obtenido de [www.docplayer.es](https://www.docplayer.es/19200551-Atencion-psicoeducativa-social-en-la-escuela-hospitalaria-una-experiencia-significativa-resumen.html): <https://docplayer.es/19200551-Atencion-psicoeducativa-social-en-la-escuela-hospitalaria-una-experiencia-significativa-resumen.html>

Huichan Muñoz, V., Justiniano Cordero, S., Solís Hernández, J. L., Rodríguez Abrego, G., Millán Hernández, E., & Rojano Mejía, D. (2016). Reincorporación Laboral en Trabajadores Cardíopatas Posterior a la Rehabilitación Cardíaca. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 159-163.

López Ríos, J. M., Molina Berrío, D. P., & Peñaranda Correa, F. (2018). Visibilidad y Tendencias Teóricas de la Educación para la Salud en Cuatro Países de América Latina, 2003-2013. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 17-35.

- López Ríos, J. M., Molina Berrío, D. P., & Peñaranda Correa, F. (2018). Visibilidad y Tendencias Teóricas de la Educación para la Salud en Cuatro Países de América Latina, 2003-2013. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 17-35.
- López Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Lugo A., L. H., García G., H. I., & Gómez R., C. (2006). Confiabilidad del Cuestionario de Calidad de Vida en Salud SF-36 en Medellín, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 36-50.
- Martínez, A., González, L., & Álvarez, N. (2015). Programa de Educación en Autocuidados en Cardiopatía Isquémica. *Revista de SEAPA*, 7-13.
- Ministerio de Educación Nacional. (16 de Junio de 2010). *Sistema Educativo Colombiano*. Obtenido de [www.mineducacion.gov.co](https://www.mineducacion.gov.co): [https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231235.html?\\_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231235.html?_noredirect=1)
- Ministerio de Salud (Octubre 4). (1993). *[Resolución 8430 de 1993]*. DO: 49427: Imprenta Nacional.
- Ministerio de Salud y de la Protección Social (17 de febrero). (2016). *[Resolución 429]*. DO: 49.794: Imprenta Nacional.
- Ministerio de Salud y de Protección Social. (2015). *Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez. 2014 - 2024*. Bogotá D.C.: Minsalud.
- Ministerio de Salud y Protección Social (26 de diciembre). (2018). *[Resolución 5857]*. DO: 50.818: Imprenta Nacional.
- Ministerio de Salud y Protección Social [Minsalud]. (2017). *Análisis de la Situación en Salud*. Imprenta Nacional de Colombia. Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-nacional-2017.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (s.f.). *Enfermedades Cardiovasculares*. Obtenido de [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co): <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Enfermedades-cardiovasculares.aspx>

Molano, D. Y. (2019). *Relación Agencia de Autocuidado y Calidad de Vida en Personas con Insuficiencia Cardíaca*. Bogotá: Universidad Nacional.

Molina, D. I., Valencia, U. S., & Agudelo, R. L. (2017). La Educación a Pacientes y su Corresponsabilidad como Herramientas Terapéuticas. *Revista Colombiana de Cardiología*, 176-181.

Municipio de Palmira. (2017). *Anuario Estadístico*. Palmira. Obtenido de <https://www.fundacionprogresamos.org.co/noticias-index/660-consulte-el-anuario-estadistico-de-palmira-2017>

OMS. (s.f.). *Enfermedades Cardiovasculares*. Obtenido de [www.who.int](http://www.who.int): [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/es/)

Organización Mundial de la Salud. (1964). *Rehabilitation of Patients with Cardiovascular Diseases. Report of a WHO Expert Committee*. Ginebra. Obtenido de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/40577/WHO\\_TRS\\_270.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/40577/WHO_TRS_270.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organización Mundial de la Salud. (Enero de 2005). *Enfermedades Cardiovasculares*. Obtenido de [www.who.int](http://www.who.int): [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/priorities/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/priorities/es/)

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Enfermedades crónicas*. Obtenido de [www.who.int](http://www.who.int): [https://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](https://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/), consultado el 18/08/2019

- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Enfermedades Cardiovasculares*. Obtenido de [www.who.int: https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/es/)
- Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G., Coats, A. J., . . . Van der Meer, P. (2016). Guía ESC 2016 sobre el Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca Aguda y Crónica. *Revista Española de Cardiología*, 1-85.
- Rehabilitación. (s.f.). *En Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Obtenido de [www.rae.es: https://www.rae.es](https://www.rae.es)
- Rehabilitación. (s.f.). *En Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de [www.paho.org: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13919:rehabilitation&Itemid=41651&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13919:rehabilitation&Itemid=41651&lang=es)
- Rocha Nieto, L. M., Herrera Delgado, C., & Vargas Olano, M. (2017). Adherencia al Tratamiento en Rehabilitación Cardíaca: Diseño y Validación de un Programa de Intervención Biopsicosocial. *Revista Colombiana de Psicología*, 61-81.
- Sabando, V., Zambrano, M., Molina, L., & Loor, M. (2018). Promoción de Estilos de Vida Saludables en la Investigación e Intervención de la Salud Familiar Intercultural en el Adulto Mayor. *Yachana Revista Científica*, 23-32.
- Salas Cabrera, J. (2017). Mediación Biopedagógica de Salud y Vida. Casos de Enfermedad Cardiovascular. *Revista Electrónica Educare*, 1-27.
- Salas, C. (2017). Mediación biopedagógica de salud y vida, casos de enfermedad cardiovascular. *Revista Electrónica Educare*, 1-27.
- Spinelli, H. (2018). Máquinas y Arte-sanos. *Salud Colectiva*, 483-512.
- Suárez Obando, f. (2016). Consentimiento Informado como Criterio de Inclusión. ¿Confusión Conceptual, Manipulación, Discriminación o Coerción? *Persona y Bioética*, 244 - 256.



- Suárez, P. A., Barragán, E. F., & Álvarez, O. M. (2015). Impacto de los Programas de Rehabilitación Cardíaca sobre los Factores de Riesgo Cardiovascular. *Revista Med*, 41-49.
- UNAC. (10 de 09 de 2019). *www.unac.edu.co*. Obtenido de Proyecto educativo institucional PEI: <https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/PDF/normatividad/11.Proyecto-Educativo-Institucional-UNAC.pdf>
- Uribe, J. M. (2013). El Concepto Salud y Enfermedad: una reflexión filosófica. *Revista CES Medicina*, 255-260.
- Vélez A., H., Rojas M., W., Borrero R., J., & Restrepo M., J. (2010). *Fundamentos de Medicina: Cardiología*. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas.

## Anexos

### Anexo A. Encuesta sobre la Estrategia Pedagógica “CER”



#### ENCUESTA SOBRE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA “CER”

Este cuestionario tiene como objetivo obtener información que permita complementar los resultados de la estrategia pedagógica CER desarrollada por la IPS en los pacientes con patologías cardíacas; acerca de los estilos de vida saludables, calidad de vida y prácticas que generan riesgo cardiovascular.

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

A continuación, usted encontrará una serie de preguntas, que agradecemos sean contestadas con sinceridad. Por favor marque con una equis (X) la opción de respuesta que más se ajusta a usted.

Excelente	Buena	Regular	Mala
4	3	2	1

Ítem	Excelente	Buena (a)	Regular	Mala (a)
1. ¿Cómo valora su experiencia educativa dentro del programa de rehabilitación cardíaca?				
2. Cómo califica la pertinencia de los temas que usted recibió en la estrategia pedagógica en el marco de su programa de rehabilitación.				
3. Cómo evalúa la estrategia educativa para lograr cambios en usted relacionados con hábitos y estilos de vida saludables				
4. Los horarios de la estrategia educativa fueron				
5. La forma de enseñanza del profesional fue				
6. Cómo percibía su calidad de vida, antes de participar de la estrategia pedagógica ofrecida por la institución.				
7. Cómo califica la metodología para evaluar los conocimientos dados en la estrategia pedagógica.				
8. Para usted los contenidos de los temas de la estrategia educativa fueron:				
9. De manera general cómo califica usted la estrategia educativa a la cual asistió en el marco de la rehabilitación cardíaca.				

Muchas gracias por su participación en nuestra investigación

## Anexo B. Consentimiento Informado - Institución

**CONSENTIMIENTO INFORMADO INSTITUCIÓN**

**Nombre de la investigación:** Eficacia de la Estrategia Pedagógica "CER" en la Calidad de Vida de los Pacientes del Programa de Rehabilitación Cardíaca de una IPS de Palmira, 2018-2019.

**Nombre de los investigadores:** Janeth Fernanda Llano Saavedra – Oscar David Marín Fernández


**Objetivo del estudio:** Identificar la eficacia de la estrategia pedagógica "CER" en la calidad de vida de los pacientes del programa de rehabilitación cardíaca implementado por una IPS de Palmira, 2018-2019


Yo Jhon James Castillo Vergara con documento de identidad No. 14702035 en mi calidad de Gerente del Centro de Rehabilitación Cardiopulmonar Palmira, declaro que he sido informado(a) de los objetivos y fines del presente estudio, su destino y forma de divulgación y estando conforme con los mismos, en forma libre y voluntaria acepto que se realice al interior de la institución.

El presente estudio no genera ningún riesgo físico para los participantes; no habrá remuneración económica ni de otro tipo por parte de la institución para con los investigadores o estudiantes, al igual que no se adquiere ningún tipo de compromiso académico ó laboral con el Centro de Rehabilitación Cardiopulmonar Palmira, el único beneficio es el conocimiento que del Centro se desprenda para el logro de los objetivos planteados en la investigación.

La información suministrada es de uso exclusivo de los investigadores, los avances y resultados de esta investigación se presentarán en ponencias ó publicaciones que hubiere lugar.

He recibido información sobre mi derecho a realizar las preguntas que considere necesarias, las cuales deben ser respondidas a mi entera satisfacción.





Firma del Representante Legal

Firma investigadores

## Anexo C. Consentimiento Informado - Paciente

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PACIENTE

**Nombre de la Investigación:** Eficacia de la Estrategia Pedagógica "CER" en la Calidad de Vida de los Pacientes del Programa de Rehabilitación Cardíaca de una IPS de Palmira, 2018-2019.

**Nombre de los Investigadores:** Janeth Fernanda Llano Saavedra – Oscar David Marín Fernández

**Objetivo del estudio:** Identificar la eficacia de la estrategia pedagógica "CER", en la calidad de vida de los pacientes del programa de rehabilitación cardíaca implementado por una IPS de Palmira, 2018-2019

Yo \_\_\_\_\_ con documento de identidad No. \_\_\_\_\_ en mi calidad de paciente del Centro de Rehabilitación Cardiopulmonar Palmira, declaro que he sido informado(a) de los objetivos y fines del presente estudio, su destino y forma de divulgación y estando conforme con los mismos, en forma libre y voluntaria acepto participar de la investigación.

He sido informado del procedimiento para la obtención de información, que el presente estudio no genera ningún riesgo físico para mí; y que la participación no genera costos, remuneración económica, ni de otro tipo por parte de la institución o de los investigadores, el único beneficio es la obtención de datos e información que permita el logro de los objetivos planteados en la investigación.

La información suministrada es de uso exclusivo de los investigadores, los avances y resultados de esta investigación se presentarán en ponencias o publicaciones que hubiere lugar.

He sido informado sobre mi derecho a realizar las preguntas que considere necesarias, las cuales deben ser respondidas a mi entera satisfacción y sobre la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio. Así mismo, he sido informado que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con mi privacidad.

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma investigadores


## Anexo D. Cuestionario SF36

<b>Cuestionario SF-36 sobre su estado de salud (español, Colombia), versión 1.2</b>				
<b>Instrucciones:</b> las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.				
Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.				
1.	En general, ¿diría usted que su salud es: (marque un solo número.) excelente?.....1 muy buena?.....2 buena? .....3 regular?.....4 mala? .....5			
2.	¿Cómo calificaría usted su estado general de salud actual, comparado con el de hace un año? (Marque un solo número.) Mucho mejor ahora que hace un año.....1 Algo mejor ahora que hace un año.....2 Más o menos igual ahora que hace un año.....3 Algo peor ahora que hace un año.....4 Mucho peor ahora que hace un año.....5			
3.	Las siguientes preguntas se refieren a actividades que usted puede hacer durante un día normal. ¿Su estado de salud actual lo/la limita en estas actividades? Si es así, ¿cuánto? (Marque un número en cada línea.)			
		Sí, me limita mucho	Sí, me limita poco	No, no me limita Para nada
a.	Actividades intensas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes agotadores	1	2	3
b.	Actividades moderadas, tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, trapear, lavar, jugar fútbol, montar bicicleta.	1	2	3
c.	Levantar o llevar las bolsas de compras	1	2	3
d.	Subir varios pisos por las escaleras	1	2	3
e.	Subir un piso por la escalera	1	2	3
f.	Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas	1	2	3
g.	Caminar más de un kilómetro (10 cuadras)	1	2	3
h.	Caminar medio kilómetro (5 cuadras)	1	2	3
i.	Caminar cien metros (1 cuadra)	1	2	3
j.	Bañarse o vestirse	1	2	3
4.	Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física? (Marque un número en cada línea.)			
		Si	No	
a.	¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades?	1	2	
b.	¿Ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?	1	2	
c.	¿Se ha visto limitado/a en el tipo de trabajo u otras actividades?	1	2	
d.	¿Ha tenido dificultades en realizar su trabajo u otras actividades (por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)?	1	2	

5. Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido/a o ansioso/a)? (Marque un número en cada línea.)							
				Si		No	
a.	Ha disminuido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades?			1		2	
b.	Ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?			1		2	
c.	¿Ha hecho el trabajo u otras actividades con menos cuidado de lo usual?			1		2	
6. Durante las últimas cuatro semanas, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con su familia, amigos, vecinos u otras personas? (Marque un solo número.)							
Nada en absoluto.....				1			
Ligeramente.....				2			
Moderadamente.....				3			
Bastante.....				4			
Extremadamente.....				5			
7. ¿Cuánto dolor físico ha tenido usted durante las últimas cuatro semanas? (Marque un solo número.)							
Ninguno.....				1			
Muy poco.....				2			
Poco.....				3			
Moderado.....				4			
Mucho.....				5			
Muchísimo.....				6			
8. Durante las últimas cuatro semanas, ¿cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera del hogar como las tareas domésticas)? (Marque un solo número.)							
Nada en absoluto.....				1			
Un poco.....				2			
Moderadamente.....				3			
Bastante.....				4			
Extremadamente.....				5			
9. Las siguientes preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han salido las cosas durante las últimas cuatro semanas. En cada pregunta, por favor elija la respuesta que más se aproxime a la manera como se ha sentido usted. ¿Cuánto tiempo durante las últimas cuatro semanas... (Marque un número en cada línea.)							
		Siempre		Casi Siempre		Muchas Veces	
		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
a.	se ha sentido lleno/a de vitalidad?	1		2		3	
b.	ha estado muy nervioso/a?	1		2		3	
c.	se ha sentido con el ánimo tan decaído/a que nada podría animarlo/a?	1		2		3	
d.	ha sentido tranquilo/a y sereno/a?	1		2		3	
e.	ha tenido mucha energía?	1		2		3	
f.	se ha sentido desanimado/a y triste?	1		2		3	
g.	se ha sentido agotado/a?	1		2		3	
h.	se ha sentido feliz?	1		2		3	
i.	se ha sentido cansado/a?	1		2		3	
		4		5		6	

10.	Durante las últimas cuatro semanas, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)? (Marque un solo número.)					
	Siempre.....	1				
	Casi siempre.....	2				
	Algunas veces.....	3				
	Casi nunca.....	4				
	Nunca .....	5				
11.	¿Cómo le parece cada una de las siguientes afirmaciones? (Marque un número en cada línea.)					
		Totalmente Cierta	Bastante Cierta	No sé	Bastante Falsa	Totalmente Falsa
a.	Me parece que me enfermo más fácilmente que otras personas.	1	2	3	4	5
b.	Estoy tan sano/a como cualquiera.	1	2	3	4	5
c.	Creo que mi salud va a empeorar.	1	2	3	4	5
d.	Mi salud es excelente.	1	2	3	4	5


## Anexo E. Validación de Instrumento – Encuesta


**CORPORACION UNIVERSITARIA ADVENTISTA**  
**VALIDACION DE INSTRUMENTO**

Instrucciones.

Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

- ¿Considera que el instrumento cumple los objetivos propuestos?  
 0 \_\_\_ 10 \_\_\_ 20 \_\_\_ 30 \_\_\_ 40 \_\_\_ 50 \_\_\_ 60 \_\_\_ 70 \_\_\_ 80 \_\_\_ 90 \_\_\_ 100
- ¿Considera que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?  
 0 \_\_\_ 10 \_\_\_ 20 \_\_\_ 30 \_\_\_ 40 \_\_\_ 50 \_\_\_ 60 \_\_\_ 70 \_\_\_ 80 \_\_\_ 90 \_\_\_ 100
- ¿Estima que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?  
 0 \_\_\_ 10 \_\_\_ 20 \_\_\_ 30 \_\_\_ 40 \_\_\_ 50 \_\_\_ 60 \_\_\_ 70 \_\_\_ 80 \_\_\_ 90 \_\_\_ 100
- ¿Considera que si se aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?  
 0 \_\_\_ 10 \_\_\_ 20 \_\_\_ 30 \_\_\_ 40 \_\_\_ 50 \_\_\_ 60 \_\_\_ 70 \_\_\_ 80 \_\_\_ 90 \_\_\_ 100
- ¿Estima que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?  
 0 \_\_\_ 10 \_\_\_ 20 \_\_\_ 30 \_\_\_ 40 \_\_\_ 50 \_\_\_ 60 \_\_\_ 70 \_\_\_ 80 \_\_\_ 90 \_\_\_ 100
- ¿Qué preguntas cree que se podría agregar?  
Ninguna
- ¿Qué preguntas se podrían eliminar?  
Ninguna
- Recomendaciones  
Recomendar la metodología o técnicas a usar durante la aplicación del instrumento

Fecha: 30 Sept-14 Validado por:  Gracias