

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR EN EL PACIENTE CON REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA DURANTE EL POSOPERATORIO AMBULATORIO

DEBORA MILENA ÁLVAREZ YAÑEZ

Directora:

GLORIA CARVAJAL CARRASCAL

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN  
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

2021

# EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

## Resumen

**Introducción:** Las necesidades que experimentan los pacientes en el postoperatorio de cirugía cardíaca van desde lo fisiológico hasta la esfera emocional. A nivel fisiológico el dolor es una necesidad insatisfecha, que repercute en otras necesidades como el sueño y la actividad física, el estado de ánimo, la adherencia terapéutica y la calidad de vida.

**Objetivo:** Determinar el efecto de una intervención educativa de Enfermería comparada con el cuidado de enfermería convencional, para reducir el dolor del paciente de cirugía cardíaca en el posoperatorio ambulatorio en una Institución de alta complejidad en Cúcuta durante el II semestre del año 2020 y el I semestre del año 2021.

**Metodología:** Estudio cuantitativo, cuasi experimental, con medición preprueba en el control posoperatorio realizado al tercer día y posprueba, con grupo de comparación, en pacientes con revascularización miocárdica de una institución de alta complejidad en Cúcuta, con muestreo probabilístico, aleatorio simple, con una muestra estimada de 40 pacientes para cada grupo. Para la recolección de la información se utilizó el cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor) (Cibersam, 1994) y el Inventario de la Ansiedad Rasgo, IDARE, previo diligenciamiento del consentimiento informado, se realizaron mediciones del dolor al tercer día de posoperatorio ambulatorio, a los 15 y 30 días de entrega de la intervención educativa, para determinar el efecto de la intervención entre grupos e intragrupo frente al cuidado convencional.

**Resultados:** El grupo experimental exhibió una reducción estadísticamente significativa de los niveles del dolor para cada una de las dimensiones y a nivel general luego de la intervención educativa ( $p < 0.05$ ) mientras que en el grupo de comparación no hubo cambios importantes en los niveles de dolor entre ambas mediciones ( $p > 0.05$ ). También se pudo establecer que el grupo

## EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

experimental exhibió una reducción estadísticamente significativa de los niveles de ansiedad para cada una de las dimensiones y a nivel general luego de la intervención educativa ( $p < 0.05$ ) contrario al grupo de comparación, donde se evidenció un aumento en el nivel de ansiedad, aunque sin diferencias importantes respecto de la medición inicial ( $p > 0.05$ ).

***Palabras clave:*** Dolor Postoperatorio; Atención de Enfermería; Atención ambulatoria; Educación en salud (***DeCS Descriptores en ciencias de la salud***)

# EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción .....	10
1. Marco de Referencia .....	12
1.1 Descripción del Problema .....	12
1.2 Justificación.....	19
1.2.1 Relevancia social.....	19
1.2.1 Significancia teórica .....	21
1.2.3 Relevancia disciplinar .....	23
1.3 Objetivos .....	24
1.3.1 Objetivo general .....	24
1.3.2 Objetivos específicos.....	25
1.4 Hipótesis.....	25
1.5 Definición de Conceptos .....	26
1.5.1 Intervención de enfermería.....	26
1.5.2 Reducción del nivel de dolor.....	27
1.5.3 Factores fisiológicos.....	27
1.5.4 Factores psicológicos .....	27
1.5.5 Factores situacionales.....	28
1.5.6 Posoperatorio ambulatorio.....	28
2. Marco Teórico .....	29
2.1 Teoría de los Síntomas Desagradables.....	29
2.1.1 Componentes de la teoría .....	29
2.1.2 Dimensiones de la teoría .....	30

# EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

2.2 Aplicación de los Conceptos de la Teoría al Estudio .....	32
2.3 Estado del Arte .....	32
3. Marco Metodológico .....	46
3.1 Tipo de Estudio .....	46
3.2 Tipo de Diseño .....	46
3.2.1 Diseño Cuasi experimental.....	46
3.2.2 Diseño con preprueba-posprueba y grupo de comparación.....	46
3.2.3 Grupo experimental y grupo de comparación .....	47
3.4 Población.....	47
3.5 Tipo de Muestreo.....	47
3.6 Enmascaramiento .....	48
3.7 Tamaño de la Muestra .....	48
3.8 Criterios de Inclusión .....	49
3.9 Criterios de Exclusión .....	49
3.10 Variables.....	50
3.11 Plan de Análisis .....	53
3.12 Instrumento.....	53
3.12.1 Formato de datos sociodemográficos, clínicos y de seguimiento.....	53
3.12.2 Cuestionario del dolor McGill.....	53
3.12.3 Inventario de la Ansiedad Rasgo, IDARE.....	58
3.13 Marco Lógico de la Intervención .....	60
3.14 Intervención de Enfermería con Base en el Esquema de Desarrollo Sistemático de Intervenciones de Cuidado de la Salud de Whittemore y Grey .....	60
3.15 Descripción de la Intervención de Enfermería .....	63
3.15.1 Primer momento .....	63
3.15.2 Segundo momento.....	64

## EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

3.15.3 Tercer momento. ....	66
3.15.4 Cuarto momento .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.16 Consideraciones Éticas .....	67
3.16.1 Lineamientos éticos internacionales .....	67
3.16.2 Lineamientos éticos nacionales .....	69
3.16.3 Clasificación del riesgo .....	71
3.16.4 Riesgos de la investigación .....	71
3.16.5 Manejo del riesgo .....	72
3.16.6 Beneficios de la investigación .....	72
3.16.7 Consentimiento informado .....	72
3.16.8 Confidencialidad y protección de datos .....	73
3.16.9 Consideraciones ambientales.....	74
Referencias Bibliográficas .....	75

# EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

## Lista de Figura

	<b>pag.</b>
<i>Figura 1.</i> Estructura de la teoría adaptada a la investigación.....	32
<i>Figura 2.</i> Diseño con preprueba-posprueba y grupo de comparación.....	47
<i>Figura 3.</i> Modelo lógico de la intervención educativa de enfermería.....	60
Figura 4. Signos y síntomas presentes por momento de medición, Grupo experimental (n=40).....	77
Figura 5. Signos y síntomas presentes por momento de medición, grupo comparación (n=40).....	78
Figura 6. Intervalos de confianza del 95% para las puntuaciones observadas en cuestionario del dolor McGill por dimensión y a nivel general .....	80
Figura 7. Intervalos de confianza del 95% para las puntuaciones observadas en el inventario de ansiedad – IDARE, por dimensión y a nivel general .....	82
Figura 8. Clasificación del nivel de ansiedad como estado.....	84
Figura 9. Clasificación del nivel de ansiedad como rasgo .....	84
Figura 10. Puntuaciones promedio observadas para estrategia “mi diario en casa” en el grupo experimental .....	85

# EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

## Lista de Tabla

	<b>pag.</b>
Tabla 1. <i>Investigaciones que abordan el dolor en el postoperatorio</i> .....	39
Tabla 2. <i>Variables</i> .....	50
Tabla 3. <i>Intervención educativa de Enfermería con Base en el Esquema de Desarrollo Sistemático de Intervenciones de Cuidado de la Salud</i> .....	60
Tabla 4. <i>Estrategias amigables con el dolor</i> .....	65
Tabla 5. <i>Fases de rehabilitación cardíaca</i> .....	67
Tabla 6. <i>Características sociodemográficas</i> .....	76
Tabla 7. <i>Tipo de procedimiento y cuidador principal</i> .....	76
Tabla 8. <i>Comparativo para las puntuaciones observadas de cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor), entre grupos</i> .....	79
Tabla 9. <i>Comparativo para las puntuaciones observadas en el cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor), intra-grupos</i> .....	80
Tabla 10. <i>Comparativo para las puntuaciones observadas para el inventario de ansiedad – IDARE, entre grupos</i> .....	81
Tabla 11. <i>Comparativo para las puntuaciones observadas para el inventario de ansiedad - IDARE, intra-grupos</i> .....	83
Tabla 12. <i>Comparativo de las puntuaciones observadas para “Mi diario en casa”, a los 15 y 30 días de seguimiento</i> .....	85



# EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR

## Lista de Apéndices

	<b>pag.</b>
Apéndice 1. Cuestionario de datos sociodemograficos .....	107
Apéndice 2. Inventario de ansiedad rasgo - IDARE .....	108
Apéndice 3. Versión española del cuestionario de dolor de McGill, de Lázaro y Cols .....	109
Apéndice 4. Conociendo mi procedimiento quirurgico .....	110
Apéndice 5. Mi cuidador principal.....	111
Apéndice 6. Identificando mis síntomas desagradables .....	112
Apéndice 7. Estrategias amigables con el dolor .....	113
Apéndice 8. Uso correcto del chaleco .....	114
Apéndice 9. Mi diario en casa .....	115
Apéndice 10. Consentimiento informado.....	116

## Introducción

La enfermedad cardiovascular constituye la principal causa de defunción en todo el mundo, afecta por igual a ambos sexos, aunque su presencia se incrementa significativamente con la edad, y la presencia de factores de riesgo. La cirugía cardíaca surge como respuesta a esta afectación de salud, siendo el profesional de enfermería quien brinda el cuidado directo en el proceso de hospitalización. La identificación de las necesidades que tienen los pacientes en su posoperatorio permite diseñar intervenciones de enfermería encaminadas a dar respuesta a las mismas en el posoperatorio ambulatorio, teniendo en cuenta que la respuesta del individuo frente a la situación de salud está relacionada con el contexto.

La presente investigación buscó determinar el efecto de una intervención educativa de enfermería comparada con el cuidado convencional, para reducir el dolor del paciente de cirugía cardíaca en el posoperatorio ambulatorio en una Institución de alta complejidad en Cúcuta durante el II semestre del año 2020 y el I semestre del año 2021.

Esta investigación expone en la primera parte los antecedentes que dan origen al estudio, incluyendo la contextualización del fenómeno de interés, además de presentar los interrogantes que orientan el desarrollo de la investigación y los objetivos planteados.

La segunda parte, corresponde al marco teórico que incluye 3 ejes: la síntesis de la teoría de los síntomas desagradables desarrollada por Lenz, seguido de la aplicación de los conceptos de la teoría al estudio y finalmente el estado de arte.

La tercera parte de este documento describe el diseño metodológico, las consideraciones éticas y el proceso de análisis de datos. Se desarrolló una investigación cuasi experimental, con mediciones del dolor al tercer día de posoperatorio, a los 15 días y 30 días de entrega de la

intervención educativa, para determinar el efecto de la intervención entre grupos e intragrupos frente al cuidado convencional.

La cuarta parte describe los resultados y discusión de los hallazgos de esta investigación, también se presentan las conclusiones y recomendaciones.

## 1. Marco de Referencia

### 1.1 Descripción del Problema

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen una de las principales Enfermedades No transmisibles (ENT) a nivel mundial, afectan desproporcionadamente a los países de ingresos bajos y medios, siendo la mayoría de las muertes (17,9 millones cada año). A fin de reducir su impacto, la organización mundial de la salud en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, planteó reducir las muertes prematuras por ENT en un 33% mediante la prevención y el tratamiento (Organización mundial de la salud, 2021). Cabe resaltar, que el tercer objetivo hace referencia a salud y bienestar, donde se busca garantizar una vida sana y se promover el bienestar para todos en todas las edades, se relaciona con este proyecto de investigación, porque contribuye a la salud de los pacientes en posoperatorio ambulatorio de revascularización miocárdica desde la perspectiva del cuidado de Enfermería para favorecer al bienestar de este grupo poblacional (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019).

En Colombia, según el Análisis de Situación de Salud (2020), dado por el Ministerio de Salud, las enfermedades del sistema circulatorio fueron la primera causa de mortalidad en hombres y en mujeres entre 2005 y 2018, las enfermedades isquémicas del corazón produjeron el 53.3% de muertes. Desde el ámbito local, en Norte de Santander la tasa de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio es significativamente más alta que a nivel nacional, tanto en hombres como en mujeres predomina la enfermedad coronaria y asociada a ésta, la enfermedad cardíaca isquémica; seguida de las enfermedades cerebrovasculares e hipertensivas. (Ministerio de Salud, 2020).

En este contexto, las intervenciones quirúrgicas cardíacas más frecuentes son por enfermedad coronaria; el Ministerio de Salud y Protección Social expresa que en Colombia entre

los años 2009-2016 se realizaron en todo el país 131.267 revascularizaciones miocárdicas, de las cuales 2.281 revascularizaciones miocárdicas fueron realizadas en Norte de Santander (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019).

Así mismo, se encontró que a nivel local en la Clínica San José de Cúcuta durante el año 2019 se realizaron 201 cirugías cardíacas, siendo el 74% revascularización miocárdica (149 pacientes) y para el año 2020 fueron 217 cirugías cardíacas, siendo el 76% revascularización miocárdica (166 pacientes), cifras que atribuyen un volumen considerable de personas con enfermedad cardiovascular que recibieron cuidado de enfermería. (Clínica San José de Cúcuta, 2019).

Durante el posoperatorio de revascularización miocárdica, se ha documentado que el procedimiento quirúrgico, la intensidad y duración del dolor esta relacionado con las características individuales y el tratamiento farmacológico que reciben los pacientes (Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, 2013). Por tanto, la valoración, intervención, seguimiento, prevención y reducción del dolor deben ser una prioridad en la práctica del cuidado (Calderón, 2017).

Enfermería ejerce un rol fundamental en el cuidado del paciente revascularizado, debido a su mayor proximidad, y dedicación de tiempo completo durante el período de tratamiento hospitalario (Miozzo, Stein, Bozzetto y Plentz, 2016). El encuentro de enfermería con el paciente durante la fase posoperatoria debe abarcar las intervenciones de cuidado que le permitan al paciente reducir el dolor desde su hogar para favorecer la rehabilitación temprana y el reintegro social.

La literatura confirma el planteamiento de los profesionales de enfermería que están en contacto directo con los pacientes cardiovasculares quienes revelan que las necesidades que experimentan los pacientes en el postoperatorio de cirugía cardíaca van desde lo fisiológico hasta la esfera emocional. El dolor es una necesidad insatisfecha en este grupo de pacientes (Moscoso y Bernal, 2015; Bjørnnes, Parry, Lie, Falk, Leegaard y Rustøen, 2018; Parry, Bjørnnes, Clarke, Cooper, Gordon, Harvey y Watt, 2017; Mello, Coelho, Castro y Hortense, 2014; Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015; Alacoque, Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, y Baggio, 2013), que repercute en otras necesidades como el sueño y la actividad física (Young, Zimmerman, Pozehl, Barnason y Wang, 2012) (Mello, Coelho, Castro y Hortense, 2014) (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015) (Alacoque, Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, y Baggio, 2013) (Miozzo, Stein, Boceto y Plentz, 2016), el estado de ánimo (Instituto Nacional de Salud, 2013) (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015), la adherencia terapéutica (Lin, Yaseri y Pakpour, 2017) (Campbell, Tonelli, Hemmelgarn, Mitchell, Tsuyuki y Ivers, 2013) y la calidad de vida (Lima, Martinez, Saccomann y Da Silva, 2013) (Miozzo, Stein, Boceto y Plentz, 2016). Por otra parte, la literatura también documenta que la familia es un recurso de apoyo social que favorece en el paciente el manejo del dolor, (Parry, Bjørnnes, Clarke, Cooper, Gordon, Harvey y Watt, 2018) (Koerich, Baggio, Alacoque,

Lanzoni, De Melo y Dorneles, 2013) (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015) contribuyendo a la implementación de las intervenciones de enfermería que le permitan al paciente desarrollar medidas de afrontamiento para su pronta recuperación (Castillero, 2007), como una estrategia para superar los desafíos derivados del proceso quirúrgico (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015).

Se ha documentado que el 77% de los pacientes revascularizados experimentan dolor durante el postoperatorio, el 88% de ellos manifiesta una intensidad de moderado a grave, datos relevantes que deben dar lugar a la intervención del profesional de enfermería para dar respuesta a esta necesidad fisiológica (Oliver, Kashef, Bader, y Correll, 2016). Los referentes estadísticos que muestra la literatura nacional tienen similitud con las cifras a nivel internacional (Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, 2013) (Moreno, M; Muñoz, M. y Interrial, 2014), documentan que a nivel mundial más del 90% de los pacientes refiere dolor agudo en algún momento durante su post operatorio (Kruzik, 2009), (Zhang, Jiang, Yin, Chen, Ma y Wang, 2012), (Arbónes, Montes, Riu, Farriols y Minués, 2009), (Kehlet, Jensen y Wolf, 2006). El dolor es el principal síntoma referido por los pacientes sometidos a cirugía cardíaca, existe asociación estadística entre niveles de dolor postoperatorio superiores con las variables edad < 65 años, cirugía de revascularización con injerto de arteria mamaria interna y ansiedad preoperatoria, considerándose como variables predictivas del dolor postoperatorio de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca (Navarro, Alegre, Martínez, Elizondo, Indurain y Sorbet, 2010).

Miozzo, Stein, Boceto y Plentz (2016) consideran que en el postoperatorio de la cirugía cardíaca los efectos derivados del procedimiento generan experiencias de dolor y síntomas psicológicos como la ansiedad y la depresión. Entre el 47% y el 75% de los pacientes sometidos a esta intervención quirúrgica refieren en el postoperatorio algún tipo de dolor, por consiguiente, en

el posoperatorio ambulatorio los costos asociados con el manejo inadecuado de estos síntomas pueden ser altos e incluyen pérdida de productividad, necesidad de terapia física postoperatoria y período de recuperación prolongado (Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, 2013) (Calderón, 2017).

Al abordar el posoperatorio de la revascularización miocárdica se ha evidenciado que las personas tienen menos probabilidades de realizar sus actividades diarias si presentan dolor, por lo tanto, el levantarse de la cama, sentarse o levantarse de una silla, levantarse y caminar, se ven interferidos en la independencia y funcionalidad de la persona. (Mello, Coelho, Castro y Hortense, 2014). A causa del dolor referido por los pacientes en el período postoperatorio inmediato, se hace necesario administrar analgésicos, para la comodidad del paciente y para controlar los cambios resultantes, como son la elevación de la presión arterial y la frecuencia respiratoria (Alacoque, Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich y Baggio, 2013). Adicionalmente, las precauciones para minimizar la movilidad esternal en el paciente pueden generar inactividad física, aumentando el riesgo de complicaciones postoperatorias, depresión, aumento de peso, mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y retraso en la recuperación postoperatoria (Pengelly, Pengelly, Yin Lin, Royse, Karri, Royse, 2019).

La literatura evidencia que el dolor es un fenómeno significativo durante el posoperatorio de cirugía cardíaca que lleva al paciente a enfrentar una nueva realidad, debido a que los pacientes pueden experimentar cambios en la autoimagen, sumado a ello, se presenta la inseguridad en relación con el futuro, la imposibilidad para retornar a la vida laboral y el miedo a depender de otras personas (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015). Es por eso, que los pacientes operados del corazón en el posoperatorio ambulatorio pueden presentar alteraciones psicológicas que en algunos casos persisten hasta un año después de la



cirugía, se ha documentado que las alteraciones más frecuentes son el déficit de memoria, las dificultades en la solución de problemas, el déficit de atención y concentración, además de delirio, crisis de llanto, insomnio, depresión, cambios de comportamiento y alteraciones intelectuales (Elisângela, Leite, Casimiro y Ires, 2010).

Por consiguiente, los pacientes sometidos a revascularización miocárdica pueden apreciar cambios en su condición emocional y física como consecuencia de los factores que están involucrados en el proceso de salud-enfermedad (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015) (Calderón, 2017). El dolor agudo no aliviado está asociado con un mayor riesgo de dolor persistente, que a veces puede abarcar hasta dos años después de la cirugía cardiaca, siendo más prevalente en las mujeres. (Bjørnnes, Parry, Lie, Falk, Leegaard y Rustøen, 2018). Cuando el manejo del dolor es inadecuado, se genera en el paciente múltiples efectos negativos que van desde el retraso en la recuperación hasta el desarrollo de complicaciones (Calderón, 2017) (Fedorowicz, 2006).

Es por esto por lo que, durante el posoperatorio, se debe valorar la respuesta del paciente a las intervenciones para el manejo del dolor, garantizando el control de este cuando el paciente es dado de alta y se encuentra en su ámbito familiar, creando un ambiente físico apropiado que favorezca la pronta rehabilitación. El manejo del dolor debe estar mediado por intervenciones farmacológicas y no farmacológicas, las cuales requieren el acompañamiento constante de la familia, debido a que en el ámbito extrahospitalario asumen el rol de cuidador principal (Calderón, 2017)

Las medidas farmacológicas deben ser ajustadas desde la hospitalización acorde al objetivo terapéutico que permita el control óptimo del dolor. Por tanto, es fundamental identificar las características del dolor, la intensidad, el mecanismo desencadenante, el tipo de dolor y la

respuesta del paciente a las medidas farmacológicas. Además, en la literatura revisada se referencia el uso de intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor, como la musicoterapia y las técnicas de relajación, consideradas medidas de bajo costo que pueden mejorar el efecto de la analgesia. (Miozzo, Stein, Boceto y Plentz, 2016) (Calderón, 2017) (Kol, Erdoğan y Alpar, 2014) (Wilson, 2011) (Zhang, Jiang, Yin, Chen, Ma y Wang, 2012) (Fedorowicz, 2006). Así mismo, se enuncia que la terapia de masaje tiene repercusiones positivas en el paciente, como el mejoramiento del patrón del sueño, disminución de la tensión muscular y presión arterial sistólica, los resultados del masaje por si solo o combinado con el tratamiento adicional es beneficiosa para reducir el dolor y los síntomas psicológicos como el estrés y la depresión, que son las principales causas de ansiedad en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos luego de la cirugía cardíaca, por lo tanto, el control del dolor y la ansiedad, puede contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar emocional de los pacientes (Miozzo, Stein, Boceto y Plentz, 2016) (Calderón, 2017).

Si bien la literatura documenta medidas farmacológicas y no farmacológicas en el ambiente hospitalario para reducir el dolor en los pacientes de cirugía cardíaca, no se documenta el uso de estas intervenciones cuando el paciente es dado de alta de las instituciones de salud y su cuidado debe continuarse de forma ambulatoria, se hace necesaria la realización de estudios que abarquen la implementación de intervenciones de enfermería para reducir el dolor durante el posoperatorio del paciente de revascularización miocárdica para el cuidado en el hogar.

Avanzando en este razonamiento, se crea el interrogante para identificar el impacto que tiene la intervención de enfermería en este grupo de pacientes y de esta forma realizar comparativos con otros referentes a nivel nacional y mundial. Hay que mencionar, además que los resultados que emerjan de esta investigación fortalecerán los conocimientos de la disciplina

de Enfermería, el mejoramiento de la salud y el bienestar de los pacientes en posoperatorio de revascularización miocárdica.

Dado este planteamiento problemático surge la pregunta:

¿Cuál es el efecto de una intervención educativa de Enfermería comparada con la intervención habitual, para reducir el dolor del paciente con revascularización miocárdica en el posoperatorio ambulatorio en una institución de alta complejidad en Cúcuta durante el II semestre del año 2020 y el I semestre del año 2021?

## **1.2 Justificación**

**1.2.1 Relevancia social.** La literatura evidencia que el dolor es el principal síntoma manifestado por los pacientes de cirugía cardíaca, este genera desesperación, baja de ánimo, tristeza y arrepentimiento por haber decidido someterse a la cirugía. Estas emociones aumentan a medida que la intensidad del dolor es mayor (Moscoso y Bernal, 2015). La presencia del dolor en el paciente con revascularización miocárdica interfiere en el desempeño funcional, porque los pacientes buscan limitar al máximo la actividad física, procuran no toser, no moverse y comer poco. Así mismo, afecta el desempeño cognitivo, a medida que el dolor aumenta de intensidad disminuye la capacidad de concentrarse, de escuchar y obedecer las indicaciones del equipo de salud (Elisângela, Leite, Casimiro y Ires, 2010). De manera que, una de las principales intervenciones que debe realizar el profesional de Enfermería durante la práctica del cuidado es incluir el manejo del dolor en este tipo de pacientes. (Assunção, Ferreira, Borges, De Oliveira y Santos, 2019).

El dolor puede dar lugar a diversas complicaciones en los diferentes órganos, se considera que el dolor en el postoperatorio no tratado puede ser responsable de afectaciones pulmonares y de un incremento de infecciones quirúrgicas, así mismo, puede provocar ansiedad, insomnio,

desorientación, agitación y delirio, estados depresivos y aumenta la probabilidad de tener dolor crónico, acrecentando considerablemente la morbilidad e incluso la mortalidad (Castanera, 2017) (Young, Zimmerman, Pozehl, Barnason y Wang, 2012).

Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio (2015) consideran que el control del dolor es un elemento importante en la reducción de las complicaciones y el sufrimiento. La evaluación del dolor en las personas que se sometieron a revascularización miocárdica en reposo y durante las actividades es muy importante porque permite adaptar la gestión del cuidado y evitar la recuperación quirúrgica tardía (Mello, L; Coelho, R; Castro, S. y Hortense, 2014). Se ha encontrado que la disminución en la esperanza se asocia con la edad avanzada, un menor nivel educativo, la depresión antes de la cirugía y el dolor persistente (Bjørnnes, Parry, Lie, Falk, Leegaard y Rustøen, 2018).

Otro aspecto que también se ve afectado es la realización de actividad física y los cambios en el estilo de alimentación, a pesar de ser considerados importantes para su salud cardiovascular, se pueden encontrar ausentes en la rutina diaria del paciente. Conviene señalar que después del proceso quirúrgico, se espera que el paciente retorne a su condición laboral, pero se evidencia que, aunque el paciente este satisfecho con su estado de salud puede experimentar baja autoestima y dependencia financiera. Por lo tanto, se ha considerado un desafío el poder incluir estas prácticas saludables en el postoperatorio de revascularización miocárdica (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015).

Enfermería puede brindar apoyo y educación para ayudar a los pacientes a adherirse a los medicamentos y controlar los síntomas después del procedimiento quirúrgico (Schulz, Lottman, Barkmeier, Zimmerman, Barnason y Hertzog, 2010) Abordar la depresión, el dolor, y promover la esperanza debe ser un objetivo transcendental para las intervenciones de enfermería para

mejorar el proceso de recuperación después de una revascularización miocárdica (Bjørnnes, Parry, Lie, Falk, Leegaard y Rustøen, 2018).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se considera que la educación es una estrategia de fácil acceso y costos bajos, lo que permite que sea incluida en las intervenciones de cuidado (Souza, Da Silva, Poveda y Costa, 2017). De la misma manera, la asociación profesional de enfermeras de Ontario (RNAO) considera que las intervenciones para mejorar el dolor deben estar enfocadas en reducir la intensidad del dolor y mejorar la funcionalidad, el sueño y la calidad de vida (Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, 2013).

**1.2.1 Significancia teórica.** La literatura evidencia que la teoría de síntomas desagradables ha sido utilizada ampliamente en diferentes investigaciones, mostrando resultados muy importantes en la generación de conocimientos nuevos, relevantes para la investigación y la práctica de Enfermería, debido al abordaje de los síntomas en diferentes contextos, demostrando su utilidad y relevancia en la producción de conocimientos propios de la disciplina (Espinoza y Valenzuela, 2011), (Bernal, Céspedes y Sanhueza, 2018) (Laguado y Gómez, 2014), (Achury, 2007), (Calderón, 2017). Esta teoría cuenta con características dentro su estructura conceptual, teórica y empírica que le permiten ser aplicada en el área clínica e investigativa de una forma sencilla; permitiendo la intervención frente al fenómeno de salud, la investigación sustentada a través de la teoría fortalece la práctica disciplinar (Liehr y Smith, 2014).

Esta teoría brinda herramientas adecuadas para la creación de modelos de atención en pacientes y etiologías específicas, abarcando factores como la ansiedad, angustia, temor y dolor, por ende, existe una necesidad de establecer intervenciones de enfermería orientadas al abordaje integral de la vivencia de los pacientes, que permitan personalizar el cuidado de enfermería de acuerdo con las características individuales del paciente, mejorando la experiencia del síntoma en

varios contextos (Laguado y Gómez, 2014).

Se evidencia en la literatura que las intervenciones que se han realizado para el manejo de los síntomas como fatiga, depresión, problemas de sueño y dolor han sido efectivas en este grupo de pacientes (Young, Zimmerman, Pozehl, Barnason y Wang, 2012). Se documenta que la intervención multifacética puede mejorar la adherencia a la medicación en pacientes de edad avanzada sometidos a cirugía, cuyos resultados en el mejoramiento de la calidad de vida y la adherencia terapéutica se mantienen después de 18 meses (Lin, Yaseri y Pakpour, 2017).

La literatura demuestra la eficacia en la relación de las intervenciones no farmacológicas, físicas como el masaje, cambios de posición, aplicación de calor y frío, y psicológicas como las técnicas de relajación y la musicoterapia, cuando se utilizan en conjunto con las intervenciones farmacológicas para reducir el dolor, mejorar el sueño, el estado de ánimo y el bienestar general, convirtiéndose en una herramienta de apoyo en casa para manejar el dolor ambulatoriamente. (Miozzo, Stein, Boceto y Plentz, 2016) (Calderón, 2017) (Kol, Erdoğan y Alpar, 2014) (Wilson, 2011) (Zhang, Jiang, Yin, Chen, Ma y Wang, 2012) (Fedorowicz, 2006) (Souza, Da Silva, Poveda y Costa, 2017).

A la fecha las investigaciones que se han realizado sobre las necesidades del paciente de cirugía cardíaca en el postoperatorio están centradas en el paciente hospitalizado, y no se ha explorado el fenómeno del dolor cuando el paciente está ambulatorio, por lo tanto, hay desconocimiento del manejo del dolor en este grupo de pacientes cuando es dado de alta de las instituciones de salud, tampoco se encuentra evidencia de las intervenciones de enfermería que son implementadas para dar continuidad al cuidado de la salud en el hogar. Con estos planteamientos derivados de la revisión de la literatura, emerge esta investigación que busca beneficiar al grupo de pacientes con revascularización miocárdica durante su posoperatorio

ambulatorio, a través de la aplicación de una intervención educativa de enfermería para reducir el dolor y favorecer al reintegro satisfactorio a la vida social y laboral, contribuyendo al proceso de rehabilitación.

**1.2.3 Relevancia disciplinar.** En el desarrollo de la práctica disciplinar es posible encontrar muchas preguntas sobre los fenómenos que surgen en el momento de brindar el cuidado al paciente con revascularización miocárdica, pero en ocasiones no se dispone de los recursos humanos y físicos para explorar estos fenómenos y dar respuesta. Enfermería debe incentivar y motivar la investigación para generar nuevos conocimientos o modificar los ya existentes para fortalecer la disciplina empoderándose del cuidado de la salud de los individuos y su entorno, comprendiendo los fenómenos que existen en las interacciones del cuidado.

Es fundamental ahondar este fenómeno partiendo de la importancia que tiene la investigación para el fortalecimiento de la disciplina de Enfermería, dado que la Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería (ACOFAEN) a través del Comité permanente de Investigación en Enfermería (COPEI) plantea en el plan de desarrollo 2009-2018 los lineamientos para el desarrollo investigativo orientado hacia el mejoramiento de la calidad del cuidado de Enfermería, dando solución a los problemas prioritarios de salud de la población Colombiana (Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería, 2018). Así mismo, la ley 266 de 1996 reglamenta la profesión de enfermería en Colombia, en el artículo 3 se contempla el alivio del dolor como propósito del ejercicio de enfermería. (Congreso de Colombia, Ley 266 de 1996)

En el momento del egreso hospitalario, Enfermería debe realizar una valoración integral de la persona y su condición de dolor, para determinar la influencia de factores como la edad, la cultura, la enfermedad, el nivel de discapacidad de la persona, el nivel de educación o el estado

cognitivo, la capacidad para comunicarse y las experiencias previas del dolor con el fin de implementar intervenciones para mitigar el dolor en el ámbito domiciliario. (Nayaran, 2010) (Langford, Schmidt, Levine, Abrams, Elboim y Esserman, 2015).

Para los profesionales de enfermería, es esencial la ejecución de intervenciones de cuidado que permitan demostrar resultados positivos en el control del dolor del paciente ambulatorio, reflejado en los resultados favorables para ellos y las instituciones de salud (Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, 2013), además, enaltece el rol de enfermería, se contribuye al abordaje interdisciplinario del paciente haciendo énfasis en la autonomía y jurisdicción en la ejecución de intervenciones para la práctica del cuidado (Schreiber, 2014). Además, promueve la integración de teorías de enfermería en la práctica del cuidado, generando conocimientos que fortalezcan el componente disciplinar.

Este proyecto contribuye al proceso investigativo en Enfermería, demostrando que las intervenciones proporcionadas por enfermería tienen un impacto beneficioso en la calidad de la atención que reciben los pacientes en comparación con la atención habitual (All-Party Parliamentary Group on Global Health, 2016). Así mismo, está en coherencia con la misión del grupo de cuidado de Enfermería de la Universidad La Sabana que promueve el desarrollo del conocimiento de enfermería en torno a los procesos de calidad y mejoramiento de la experiencia del cuidado de salud que se brinda en los diferentes escenarios del ejercicio profesional (Universidad de La Sabana, 2016).

### **1.3 Objetivos**

**1.3.1 Objetivo general.** Determinar el efecto de una intervención educativa de Enfermería comparada con la intervención habitual, para reducir el dolor del paciente con revascularización miocárdica en el posoperatorio ambulatorio en una institución de alta complejidad en Cúcuta



durante el II semestre del año 2020 y el I semestre del año 2021.

### ***1.3.2 Objetivos específicos.***

Medir los factores fisiológicos, psicológicos y situacionales que se asocian con el dolor antes y después de la intervención de enfermería en ambos grupos.

Medir el nivel de dolor en el paciente con revascularización miocárdica en el posoperatorio ambulatorio antes y después de recibir la intervención educativa de enfermería.

Medir el nivel del dolor en el paciente con revascularización miocárdica en el posoperatorio ambulatorio antes y después de recibir la intervención convencional.

Comparar el cambio en el nivel del dolor entre grupos (experimental / comparación) e intragrupo (a los 3 días, 15 días y 30 días del periodo postoperatorio ambulatorio).

## **1.4 Hipótesis**

**Hipotesis Nula:** Una intervención educativa de enfermería en el posoperatorio que incluye: valoración, educación y monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico, no modifica el dolor del paciente sometido a revascularización miocárdica durante el periodo posoperatorio ambulatorio.

Una intervención convencional de enfermería en el posoperatorio que incluye: control de signos vitales, educación respecto al cuidado de la herida quirúrgica, ajuste de la prescripción farmacológica realizada por el médico e información sobre los signos de alarma, no modifica el dolor del paciente sometido a revascularización miocárdica durante el periodo posoperatorio ambulatorio.

**Hipótesis Alterna:** Una intervención educativa de enfermería en el posoperatorio que incluye: valoración, educación y monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico,

reduce el dolor del paciente sometido a revascularización miocárdica durante el periodo posoperatorio ambulatorio.

Una intervención convencional de enfermería en el posoperatorio que incluye: control de signos vitales, educación respecto al cuidado de la herida quirúrgica, ajuste de la prescripción farmacológica realizada por el médico e información sobre los signos de alarma, modifica el dolor del paciente sometido a revascularización miocárdica durante el periodo posoperatorio ambulatorio.

## **1.5 Definición de Conceptos**

**1.5.1 Intervención educativa de enfermería.** Acciones desarrolladas por el profesional de enfermería durante el posoperatorio ambulatorio, que se dan a partir de la comunicación, educación y relación interpersonal humanizada entre el profesional de enfermería y la persona sujeto de cuidado (Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, 2013) (Calderón, 2017). Las intervenciones educativas de enfermería están basadas en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer un resultado esperado del paciente, considera que la Intervención de Enfermería es directa cuando el tratamiento es realizado directamente con el paciente y/o la familia a través de acciones enfermeras efectuadas con el mismo, estas acciones de enfermería pueden ser tanto fisiológicas como psicosociales o de apoyo (Buitrago y Carvajal, 2019) (Wagner, Butcher, Bulechek y Dochterman, 2014). La intervención educativa de enfermería desarrollada en este estudio incluyó: valoración posoperatoria, educación y monitoreo posoperatorios farmacológico y no farmacológico.

**1.5.2 Intervención convencional.** En la institución de salud en la que se desarrolla la investigación, la intervención convencional consiste en el control que realiza el servicio de cardiología (cirugía cardiovascular, enfermería) al paciente con revascularización miocárdica en

el tercer día del posoperatorio ambulatorio y que incluye: control de signos vitales, educación respecto al cuidado de la herida quirúrgica, ajuste de la prescripción farmacológica realizada por el médico e información sobre los signos de alarma.

**1.5.3 Reducción del nivel de dolor.** Alivio o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente (Calderón, 2017). Por tanto, se requiere de una intervención de enfermería relacionada lógicamente con la realidad presente del paciente (Soto, Roque, Rodríguez, Fernández y Amores, 2018). Para esta investigación la medición del nivel de dolor durante el posoperatorio tardío se realiza a través del cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor) (Cibersam, 1994), la cual es aplicada a los 3 días, a los 15 días y 30 días posteriores al alta hospitalaria, simultáneamente se realiza el monitoreo farmacológico y no farmacológico desde el hogar.

**1.5.4 Factores fisiológicos.** Desde la postura teórica de Lenz, se definen como los aspectos anatómicos / estructurales, fisiológicos, genéticos, y las variables relacionadas con el tratamiento (Lenz y Pugh, 2008). Para esta investigación se consideran los siguientes factores: género, edad, tiempo de posoperatorio de la cirugía (primer control posoperatorio, a los 15 días y 30 días posteriores al alta hospitalaria), nivel de dolor, tratamiento farmacológico actual, presencia de síntomas asociados al dolor como náuseas, vómito, tensión muscular, diarrea, estreñimiento, alteración del sueño, mareo, tos, fatiga, otros síntomas.

**1.5.5 Factores psicológicos.** Desde la postura teórica de Lenz, se definen como el estado afectivo o estado de ánimo. Variables cognitivas que incluyen el grado de incertidumbre, el nivel individual de los conocimientos acerca de la enfermedad o síntoma, y su repertorio de habilidades de afrontamiento cognitivos (Lenz y Pugh, 2008). Para esta investigación se tienen en cuenta los siguientes factores: nivel educativo y nivel de ansiedad medido a través del Inventario de la

Ansiedad Rasgo-Estado, IDARE, la cual es aplicada al inicio en el primer control posoperatorio realizado a los 3 días, a los 15 días y 30 días posteriores al alta hospitalaria.

**1.5.6 Factores situacionales.** Se definen como el entorno social y cultural del individuo, teniendo en cuenta los antecedentes de la persona en relación con la experiencia y el acceso a los recursos, la disponibilidad de ayuda emocional, financiera e instrumental en el trato con el síntoma. Para esta investigación se tienen en cuenta los siguientes factores: nivel socio económico y apoyo familiar a través de la identificación del cuidador familiar para el monitoreo farmacológico y no farmacológico desde el hogar.

**1.5.7 Posoperatorio ambulatorio.** Se define como el período de tiempo y atención médica posterior al alta del paciente, comienza cuando el paciente sale de la institución, y finaliza cuando el paciente retorna a su estado fisiológico preoperatorio (González, Zamora, Contreras y Ibacache, 2018). Para esta investigación se contempló el posoperatorio tardío que va desde el tercer día de posoperatorio ambulatorio hasta cumplir un mes después de la cirugía.

## 2. Marco Teórico

### 2.1 Teoría de los Síntomas Desagradables

La Teoría de los Síntomas Desagradables fue propuesta como medio para integrar el conocimiento existente acerca de una variedad de síntomas en diferentes contextos y para proveer información útil para el diseño de intervenciones eficaces para prevenir, mejorar o controlar los síntomas desagradables y sus efectos negativos, sitúa al individuo en el contexto de su familia y la comunidad, tomando en cuenta los factores de la situación en el medio ambiente que pueden influir en la experiencia de los síntomas. Desde esta perspectiva se enriquece la mirada integradora de la enfermería (Liehr y Smith, 2014).

**2.1.1 Componentes de la teoría.** La estructura de los conceptos y subconceptos de la teoría permiten establecer una relación entre ellos de forma bidireccional. Esta teoría de rango medio abarca tres grandes constructos:

**Los síntomas que la persona experimenta**, definidos como indicadores del cambio, que perciben los pacientes en su funcionamiento normal, quien puede referir uno o varios síntomas, teniendo en cuenta que un síntoma puede preceder y posiblemente dar lugar a otro síntoma. Cuando la persona experimenta más de un síntoma al mismo tiempo, o incluso de forma acumulativa como la carga total de los síntomas, el efecto neto puede ser impresionante, a menudo más poderoso que la suma de los síntomas por separado (Liehr y Smith, 2014)

**Los factores influyentes que aumentan o afectan la naturaleza de la experiencia del síntoma**, que pueden ser fisiológicos, que están relacionados con los sistemas orgánicos normales, las patologías y los niveles de nutrición, entre otros; psicológicos, que se asocian con el estado anímico, la personalidad y el grado de ansiedad; situacionales, que corresponden a las

experiencias personales, el estilo de vida y el apoyo social que influyen en la percepción de los síntomas (Liehr y Smith, 2014).

**Las consecuencias de la experiencia del síntoma**, definido como el resultado o efecto de la experiencia del síntoma, que abarca las actividades funcionales y cognitivas, incluyendo en las funcionales las actividades de la vida diaria, físicas, sociales y laborales; las cognitivas encierra la concentración, el pensamiento y la resolución del problema (Liehr y Smith, 2014).

**2.1.2 Dimensiones de la teoría.** Es necesario conocer las dimensiones de la teoría, definidas como los atributos, antecedentes, similitudes o analogías, relaciones y consecuencias para ahondar en la experiencia de los síntomas desagradables (Liehr y Smith, 2014). Se presentan cuatro dimensiones:

**Dimensión intensidad o gravedad:** refiere a la severidad, fuerza o cantidad del síntoma que experimenta la persona, siendo fácilmente cuantificable (Liehr y Smith, 2014). Esta dimensión forma parte de la evaluación rutinaria de los pacientes postquirúrgicos cuando se les solicita que expresen la intensidad o la gravedad de su dolor en términos numéricos o en una escala analógica visual y los síntomas asociados como náuseas, vómito, tensión muscular, diarrea, estreñimiento, alteración del sueño, mareo, tos, fatiga, otros síntomas.

**Dimensión angustia:** se define como el aspecto afectivo o al grado de molestia que experimenta el paciente por la experiencia de los síntomas, en algunas personas el síntoma puede ser más incapacitante que para otros. Kugler et al. (2008) define los trastornos sintomáticos como la carga emocional causado por el síntoma, la angustia puede verse afectada por el grado de atención que el individuo dirige hacia el síntoma (Liehr y Smith, 2014).

**Dimensión tiempo:** tiene en cuenta la frecuencia o la rapidez con que se producen los síntomas y también la variación con el tiempo o que se repitan. Por ejemplo, síntomas que son

intermitentes pueden variar en la regularidad y periodicidad, del mismo modo, los síntomas persistentes pueden variar en intensidad con el tiempo (Liehr y Smith, 2014).

**Dimensión calidad del síntoma:** definida como la naturaleza de los síntomas o a la manera en que se manifiesta o experimenta, esto permite caracterizar el síntoma, reconocerlo y tratarlo adecuadamente (Liehr y Smith, 2014) (Achury, 2007). Por ejemplo, el dolor es a menudo caracterizado por la naturaleza de la sensación que pueden indicar cambios en la progresión de la enfermedad (Liehr y Smith, 2014).

La teoría de los síntomas desagradables muestra los resultados de la experiencia del síntoma en la calidad de vida de la persona. Los pacientes que consiguen manejarlos, a través del control de los factores influyentes y la interacción entre las diferentes dimensiones, pueden referir mejor experiencia, reflejando también el mejor resultado en las consecuencias de esta. De otra manera, el deficiente manejo de los factores que influyen puede afectar negativamente. (Liehr y Smith, 2014).

La teoría de síntomas desagradables plantea la hipótesis de que cuando los pacientes experimentan más de un síntoma, la experiencia puede ser interactiva. Es decir, cuando el dolor, se exagera o se produce simultáneamente con otros síntomas como las náuseas, es probable que el efecto acumulativo de los mismos sea mayor que el efecto que se genera de manera individual, aunque esta conjetura no ha sido sometida a pruebas empíricas. (Liehr y Smith, 2014).

### 2.2 Aplicación de los Conceptos de la Teoría al Estudio

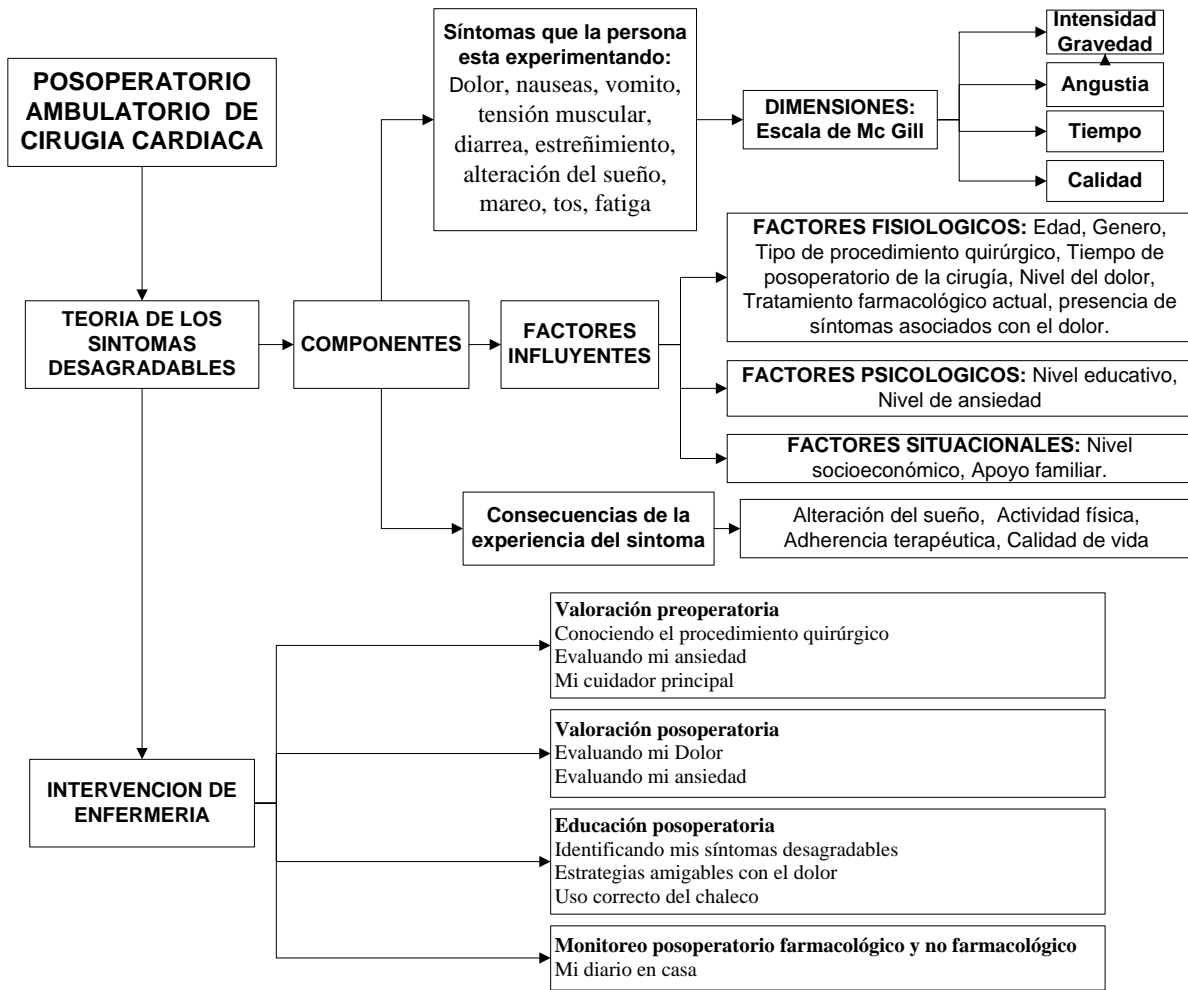


Figura 1. Estructura de la teoría adaptada a la investigación

Fuente: Los Autores

### 2.3 Estado del Arte

En una investigación desarrollada por Schulz, Lottman, Barkmeier, Zimmerman, Barnason y Hertzog (2010) sobre los medicamentos y síntomas / problemas asociados después de la cirugía de revascularización coronaria encontraron que los síntomas postoperatorios comunes incluyen síntomas de incisión en el pecho (dolor, molestias), dificultad para respirar, pérdida de apetito, fatiga y dificultad para dormir, también se han identificado síntomas



psicológicos como depresión / tristeza y ansiedad / inquietud después de la cirugía, muchos de estos síntomas se informan durante semanas y meses después de la cirugía. Se evidenció que las intervenciones diseñadas para educar a los pacientes sobre los síntomas y problemas postoperatorios comunes, el manejo de los síntomas y los efectos secundarios de los medicamentos son fundamentales, así como la información escrita y el seguimiento frecuente, especialmente en pacientes mayores.

En lo que respecta al dolor, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) lo define como "una experiencia sensorial y emocional displacentera asociada a un daño tisular, actual o potencial o descrito en esos términos" (Moscoso y Bernal, 2015, p.1). El síntoma principal que manifiestan los pacientes luego de la cirugía es el dolor, el cual es expresado como "dolor desgarrante", "dolor que abre", "dolor que revienta", "dolor de pesadez". La ubicación del dolor es manifestada por los pacientes en el centro del pecho o en todo el pecho, aunque, todos los pacientes manifiestan dolor en relación con la herida quirúrgica de esternotomía (Moscoso y Bernal, 2015) (Mello, Coelho, Castro y Hortense, 2014). También, los pacientes en su postoperatorio refieren "dolor de maltrato" y "dolor de entumecimiento" en el cuello, hombros, espalda y cintura.

Los pacientes con safenectomía para la realización de los puentes coronarios expresan "ardor", "quemazón" y "dolor pulsátil" en la pierna (Moscoso y Bernal, 2015), la sensación de dolor se hace presente entre el primer y tercer día del posoperatorio (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015), incluso en el día 6 de postoperatorio se puede encontrar dolor intenso, lo que confirma la necesidad de evaluar y tratar individualmente el dolor (Mello, Coelho, Castro y Hortense, 2014). La depresión preoperatoria y el dolor postoperatorio persistente están asociados con la esperanza disminuida, siendo más significativo en las mujeres

que viven solas y deben afrontar el proceso de recuperación con limitaciones en el apoyo familiar (Bjørnnes, Parry, Lie, Falk, Leegaard y Rustøen, 2018)

El dolor se asocia con la presencia de alteraciones fisiológicas, se evidencia que la falta de sueño contribuye a interrumpir su control y exagera la percepción de este. Se ha documentado que en los pacientes que reportan alteraciones de sueño frecuente en el posoperatorio está vinculada con la comprensión de los mecanismos y su manejo. (Chouchou, Khoury, Chauny, Denis y Lavigne, 2014).

Haciendo énfasis en el sueño, Chouchou, Khoury, Chauny, Denis y Lavigne (2014), muestran que los trastornos del sueño pueden exacerbar el dolor, el estrés quirúrgico ha sido considerado como un factor importante que contribuye tanto a las interrupciones del sueño como a la percepción alterada del dolor. Se ha evidenciado que los pacientes que sufren de alteración de sueño en el postoperatorio atribuyen el insatisfactorio sueño a la presencia de ruido y dolor durante la noche.

Según Castillero (2007) el sueño puede verse afectado por la propia enfermedad, la presencia de dolor, los efectos del tratamiento farmacológico, el cambio de ambiente y la ansiedad, el trastorno de sueño más frecuente que refiere el 78% de los pacientes de cirugía cardíaca es el despertarse varias veces durante la noche. Los efectos del sueño fragmentado se ven reflejados en somnolencia diurna, fatiga e irritabilidad, que pueden restar motivación para participar de las terapias de rehabilitación, lo que retrasa el período de recuperación y en algunos casos conlleva a mayor estancia hospitalaria (Souza, Da Silva, Poveda y Costa, 2017).

La actividad física también se ve afectada por la presencia del dolor, sin embargo, es fundamental resaltar que su realización favorece al mantenimiento de la condición física del paciente, contribuye su interacción social, minimizando las tasas de depresión y ansiedad luego

de la cirugía cardíaca, teniendo en cuenta que la rehabilitación cardíaca es fundamental para la evolución y continuidad del proceso de recuperación del paciente (Alacoque, Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich y Baggio, 2013).

Otro aspecto de interés en estos pacientes es la presencia de la depresión, considerada como uno de los problemas de salud mental más comunes y está presente en 10 a 15% de los casos, afectando negativamente la Calidad de Vida, por acrecentar la sensación de dolor y la incapacidad, también dificulta la adherencia al tratamiento y empeora la calidad de las relaciones sociales y, consiguientemente, su calidad de vida (Lima, Martínez, Saccomann y Da Silva, 2013). Los niveles bajos de esperanza están relacionados con el dolor persistente, la fatiga, la falta de control, la cognición deteriorada, el dolor no resuelto y la mala calidad de vida relacionada con la salud. La esperanza le permite al paciente enfrentar el proceso de enfermedad y adaptarse a los cambios que se generan luego de la cirugía (Lanzoni, et al, 2015). Por el contrario, Dadgostar, et al. (2014) mostraron que no hay efecto de la depresión en los resultados del dolor postoperatorio entre los pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Respecto a las intervenciones, Luna (2014) investigó sobre la aplicación del Manual de Procedimientos para la Valoración y Manejo del Dolor, para facilitar la identificación de la intensidad del dolor, realizar un plan de cuidados y la evaluación del control del dolor en los usuarios, concluyo que el personal de enfermería reconoce la importancia de las estrategias no farmacológicas para el manejo del dolor y las aplica (Carvajal, 2014). Según Glowacki (2015) las intervenciones de Enfermería contribuyen al mejoramiento de la actitud del paciente y la percepción del dolor, teniendo en cuenta que las creencias acerca del dolor influyen en la reacción del paciente frente a las intervenciones interdisciplinarias que se diseñan para el manejo del dolor.

Con el fin de evaluar el dolor en reposo y durante actividades en el posoperatorio de cirugía cardíaca, Mello, Coelho, Castro y Hortense (2015) en su investigación evidenciaron que entre 47 a 75% de los pacientes relataron dolor en el posoperatorio de cirugía cardíaca, por tanto, la experiencia del dolor es subjetiva, compleja y multidimensional; así, para que ocurra el manejo efectivo de este fenómeno es necesario un abordaje multidisciplinar que considere tratamientos alternativos, además de los tradicionales y que investigue continuamente la adecuación de los métodos de alivio escogidos considerando sus aspectos positivos y negativos.

Hallazgos similares fueron evidenciados en la investigación realizada por Moscoso y Bernal (2015) quienes valoraron la experiencia del dolor en nueve pacientes en posoperatorio de revascularización miocárdica, obteniendo como hallazgo que la presencia del dolor, principalmente, impedía la actividad física, la tos efectiva y el sueño, ocasionando un alto nivel de ansiedad, preocupación y cansancio, se concluye que la adecuada valoración y manejo del dolor postquirúrgico por parte del profesional de enfermería permite una recuperación adecuada, así como un aumento del bienestar y la comodidad en el paciente revascularizado.

De la misma manera, Silva, Martins y Jardim (2015) evaluaron las intervenciones de enfermería perioperatoria en las visitas postoperatorias, y las ajustaron a las necesidades de los pacientes con dolor postoperatorio, se evidenció que el 73% de los pacientes visitados no tenía dolor postoperatorio, mientras que el 27% tenía dolor, se utilizaron medidas farmacológicas y no farmacológicas como técnicas de relajación, musicoterapia y masajes para el tratamiento del dolor, cabe resaltar que las intervenciones de enfermería perioperatorias de alta calidad elevan los niveles de satisfacción de los pacientes.

En cuanto a los efectos del tratamiento con terapia de masaje sobre los síntomas de dolor y ansiedad reportados por pacientes que se sometieron a cirugía cardíaca, Miozzo, Stein, Boceto

y Plentz (2016) identificaron que la terapia de masaje se asoció con una disminución del dolor ( $p < 0.0001$ ) y con una menor ansiedad en el período postoperatorio en comparación con el grupo control ( $p < 0.0001$ ), concluyendo que la terapia de masaje podría ser un método útil para reducir el dolor y la ansiedad en pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Por otra parte, la evaluación de el efecto de una intervención de enfermería en el periodo peri operatorio para el control del dolor del paciente adulto en el posoperatorio inmediato durante su estancia en la unidad de cuidados post anestésicos, Calderón (2017) evidencio que las intervenciones de enfermería, principalmente las educativas en la consulta pre operatoria, son la base fundamental de toda la intervención peri operatoria para el control del dolor ya que es el inicio del proceso y es el momento inicial de la interacción entre el profesional y el paciente.

Posteriormente, los resultados de una investigación realizada por Castanera (2017) sobre la elaboración de la guía de Cures Infermeres en el Patient Postoperat de Cirugía Cardíaca (CIPPC), incluyeron un protocolo de analgesia y la sistematización del control del dolor para dar solución y tratamiento al dolor postoperatorio causado por la cirugía cardíaca en la Unidad de Cuidados Intensivos, evidencio que los pacientes a los que se les aplicó la guía CIPPC experimentaron menos dolor y tuvieron una estancia hospitalaria menor que los pacientes del grupo control a los cuales no se les aplicó la guía.

Sin embargo, una revisión sistemática sobre la efectividad de las intervenciones educativas de enfermería en el manejo del dolor postquirúrgico, realizada por Reaza y Rodríguez (2019) mostro que más del 80% de los pacientes sometidos a un proceso quirúrgico experimentan dolor. De este porcentaje, 75% de los pacientes experimentan dolor moderado, severo o extremo. Los resultados encontrados muestran un mayor alivio del dolor en los pacientes que reciben estas intervenciones, así como una menor incidencia del dolor en la realización de actividades

cotidianas tras la intervención como la movilización, deambulaci3n o descanso. Adem3s, las intervenciones educativas mejoran las expectativas de los pacientes sobre el dolor postquir3rgico, modifican las preconcepciones negativas a los f3rmacos opioides y mejoran el uso de analg3sicos en el postoperatorio. Frente a estudios previos que han analizado la asociaci3n con el alivio del dolor postquir3rgico, se evidencian los beneficios en las actividades cotidianas tras la cirug3a o su relaci3n con las constantes vitales (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y presi3n arterial) de los pacientes postoperatorios.

De ah3 que, estudios recientes han analizado las evidencias disponibles en la literatura sobre las intervenciones no farmacol3gicas en pacientes sometidos a cirug3a cardiaca, Souza, Da Silva, Poveda y Costa (2017) encontraron que las t3cnicas de relajaci3n como masajes, relajaci3n muscular progresiva y entrenamiento de postura y relajaci3n demostraron beneficios para el alivio de la ansiedad y del dolor, lo que influencia en la calidad del sue1o, y por esta raz3n, debe incluirse en la pr3ctica del cuidado, considerando la educaci3n del paciente como una herramienta de f3cil acceso, bajo costo que ratifica la importancia del cuidado individualizado, centrado en el paciente y su familia.

En la literatura revisada, tambi3n se evidencia que la m3sica es un tipo de terapia de medicina complementaria y alternativa que se ha informado que tiene resultados favorables en la reducci3n del dolor postoperatorio, Poulsen (2017) sugiere que el uso adecuado de la musicoterapia puede reducir significativamente el dolor quir3rgico. La implementaci3n de estos protocolos permite la libertad del personal de enfermer3a para usarlos con la finalidad de lograr mayores reducciones en el dolor, la ansiedad quir3rgica y la reducci3n en el uso de opioides. Esta evidencia sugiere que el uso adecuado de la musicoterapia puede reducir significativamente el dolor quir3rgico

Cabe señalar que Naqib, et al. (2018) crearon una intervención multicomponente para mejorar el manejo del dolor en el postoperatorio inmediato, con el objetivo de mejorar la calidad de la recuperación del paciente. Los resultados indicaron una disminución en el porcentaje de pacientes con tolerancia a los opioides que requerían más de 60 minutos para lograr el alivio adecuado del dolor (de 32,7% antes de la intervención a 21,3% después de la intervención). Además, después de la intervención, disminuyó la estancia por inadecuado manejo del dolor en 45,2% a 25,7%. También se reconoció que las enfermeras son miembros vitales del equipo de atención en salud, y su cuidado para el tratamiento del dolor es crucial, debido a que las enfermeras pasan más tiempo con los pacientes.

La literatura muestra dos tipos de intervenciones no farmacológicas: físicas; que incluye el ejercicio, el masaje y la aplicación de calor o frío, que tienen efectos en la reducción del dolor, el sueño, el estado de ánimo y el bienestar general. Y las psicológicas; que abarcan la terapia cognitivo-conductual, la música, distracción, técnicas de relajación y la educación con efectos positivos en el manejo del dolor. En este contexto, todo paciente sometido a cirugía cardíaca debe recibir educación sobre ambas intervenciones en el plan de cuidados, los posibles efectos adversos e información para corregir las creencias erróneas y minimizar los temores acerca del manejo del dolor (Calderón, 2017).

Teniendo como síntoma principal el dolor durante el posoperatorio ambulatorio, se presenta la revisión de la literatura que fundamenta el estado del arte de esta investigación.

**Tabla 1.** *Investigaciones que abordan el dolor en el postoperatorio*

<b>Investigaciones que abordan el dolor en el posoperatorio</b>	
Chouchou, F; Khoury, S; Chauny, J; Denis, R; y Lavigne, G. (2014). Sleep Medicine Reviews. Postoperative sleep disruptions: A potential catalyst of acute pain? Recuperado de:	<p><b>Objetivo:</b> Identificar el impacto de las interrupciones del sueño en la percepción del dolor en los pacientes quirúrgicos.</p> <p><b>Diseño:</b> Revisión sistemática</p> <p><b>Tamaño de la muestra:</b> Esta revisión se basa en una búsqueda documental de Medline y la Biblioteca Cochrane hasta mayo de 2013.</p> <p>Las palabras clave utilizadas para investigar las interrupciones del sueño después de la cirugía fueron "sueño" asociado con "cirugía" o "postoperatorio". Se</p>

---

### Investigaciones que abordan el dolor en el posoperatorio

---

<https://www-clinicalkey-es.ez.unisabana.edu.co/#!/content/journal/1-s2.0-S1087079213000749>

seleccionaron todos los estudios realizados en seres humanos.

**Resultados:** Aunque los procedimientos quirúrgicos producen efectos secundarios como el dolor postoperatorio y las respuestas inflamatorias, la interrupción del sueño probablemente contribuye a la intensidad del dolor postoperatorio.

El sueño se altera en gran medida en ciertos pacientes vulnerables, de acuerdo con factores genéticos y psicológicos.

El estrés quirúrgico parece ser un importante contribuyente tanto a las interrupciones del sueño como a la percepción alterada del dolor.

**Recomendaciones:** Mejorar la comprensión de la relación entre el sueño y el dolor en el postoperatorio facilitaría el desarrollo de Programas de manejo del dolor más efectivos y seguros, especialmente para pacientes vulnerables que reportan trastornos del sueño profundo y que continúan sufriendo de dolor postoperatorio.

Souza, F; Da Silva, R, Poveda, B. y Costa, A. (2017).

Intervenciones no farmacológicas en el sueño de pacientes sometidos a una cirugía cardíaca: revisión sistemática. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Recuperado de: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es\\_0104-1169-rlae-25-e2926.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2926.pdf)

**Objetivo:** Analizar las evidencias disponibles en la literatura sobre las intervenciones no farmacológicas, eficientes para el tratamiento de la alteración del patrón del sueño en pacientes sometidos a una cirugía cardíaca

**Diseño:** Revisión sistemática realizada mediante búsqueda en las bases de datos de la Librería Nacional de Medicina (National Library of Medicine), de los Institutos Nacionales de la Salud (National Institutes of Health), del Registro Central Cochrane de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials), de la literatura latinoamericana y del Caribe, en Ciencias de la Salud, Scopus, Embase, Índice Acumulado de Enfermería y Literatura en Ciencias de la Salud, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) y PsycINFO, y en la literatura gris

**Tamaño de la muestra:** Se identificaron 231 estudios

**Intervención:** Se constató que las intervenciones no farmacológicas se agruparon en tres categorías principales: Técnicas de relajación: (masajes, programa de entrenamiento de postura y relajación, terapia de relajación muscular progresiva) demostraron beneficios para el alivio de la ansiedad y del dolor, lo que influencia en la calidad del sueño, y por esta razón, debe incluirse en la práctica del cuidado.

Dispositivos o equipos para minimizar la interrupción del sueño y/o inducirlo: (programa de imagen guiada con lector de MP3 y auriculares, Música y video con música, Sonidos de la naturaleza, máscara de ojos, tapones de oídos y música) se mostraron eficaces tanto en la reducción de los estímulos ambientales como por su interferencia en el patrón del sueño

Estrategias educativas: (Gerenciamiento de síntomas en el período postoperatorio, Intervención educativa preoperatoria: orientación verbal, folleto informativo y visita del enfermero especialista, Programa de educación individualizado para promover el autocuidado del paciente en actividades del sueño) La educación del paciente como herramienta de fácil acceso, bajo costo debe ser incentivada en la práctica clínica, ya que ratifica la importancia del cuidado individualizado, centrado en el paciente y su familia.

**Resultados:** Hubo una mejora significativa (GI>GC) en las puntuaciones de la evaluación del sueño en los estudios que evaluaron intervenciones como tapones de oídos, máscara de ojos, relajación muscular, entrenamiento de postura y relajación, producción sonora y estrategia educativa

**Recomendaciones:** Los enfermeros pueden planificar, implantar y evaluar las intervenciones no farmacológicas contempladas en los estudios seleccionados, con el objetivo de promover el patrón del sueño.

Se impulsa la conducción de futuras investigaciones que se centren en la utilización de medidas no farmacológicas para la promoción del sueño de pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Miozzo, P; Stein, C; Boceto, C. y Plentz, D. (2016). Massage therapy reduces pain and anxiety after cardiac surgery: A systematic review and meta-

**Objetivo:** Revisar los efectos del tratamiento con terapia de masaje sobre los síntomas de dolor y ansiedad reportados por pacientes que se sometieron a cirugía cardíaca

**Diseño:** Revisión sistemática, las bases de datos electrónicas buscadas fueron (desde el inicio hasta marzo de 2016): MEDLINE, PEDro, Cochrane CENTRAL y

---



---

### Investigaciones que abordan el dolor en el posoperatorio

---

analysis of randomized clinical trials. *Clinical Trials and Regulatory Science in Cardiology*, 23–24:1–8.

EMBASE.

**Tamaño de la muestra:** Se identificaron 962 registros en la búsqueda en la base de datos; Se incluyeron 10 ensayos clínicos aleatorios en la revisión sistemática, que proporciona datos sobre 888 individuos

**Intervención:** El uso de la terapia de masaje como estrategia no farmacológica aplicada en los primeros días de la cirugía cardíaca postoperatoria en pacientes en la unidad de cuidados intensivos, una o dos veces al día durante 20 minutos en los sitios indicados por el paciente

**Resultados:** La terapia de masaje podría ser un método útil para reducir el dolor y la ansiedad en pacientes sometidos a cirugía cardíaca

**Recomendaciones:** Se necesita la realización de ECA a gran escala y de alta calidad junto con la inclusión de otros resultados importantes en la recuperación de estos pacientes

Reaza, A. y Rodríguez, B. (2019). Effectiveness of nursing educational interventions in managing post-surgical pain. *Systematic review. Investigación y Educación en Enfermería*, 37(2),10.

<https://dx.doi.org/10.17533/ud ea.iee.v37n2e10>

**Objetivo:** Analizar e integrar estudios que indaguen sobre los beneficios de las intervenciones educativas de enfermería para controlar el dolor posquirúrgico

**Diseño:** Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos de Scopus, Medline (Pubmed), Web of Science, The Cochrane Library y CINAHL de revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorios y estudios cuasiexperimentales publicados en inglés y español hasta 2018

**Tamaño de la muestra:** Finalmente 12 los artículos fueron incluidos en esta revisión

**Intervención:** Algunos de los estudios analizaron: la efectividad de las intervenciones educativas en línea, intervenciones educativas dirigido a controlar el dolor y la ansiedad; la relación entre conocimiento sobre el consumo de opioides y el manejo del dolor, la efectividad de una intervención educativa en cirugía ambulatoria o la relación entre dolor y rehabilitación posquirúrgica.

Además, se encontró cierta heterogeneidad con respecto a los tipos de intervenciones utilizadas en el estudio, encontrando las siguientes intervenciones: intervenciones educativas basadas en la entrega de material gráfico, uso de audiovisuales material y nuevas tecnologías como soporte a la intervención educativa e intervenciones basado en charlas informativas. En todos los casos, la intervención educativa fue dirigida por el paciente, excepto en uno de los estudios en el que la intervención estaba dirigida tanto a pacientes como a profesionales de enfermería.

**Resultados:** Las principales medidas de resultado analizadas en los estudios fueron dolor, ansiedad o nivel de conocimiento sobre el dolor del paciente. Como resultados secundarios, se encuentra el consumo de analgésicos, la rehabilitación, calidad de vida, constantes vitales, o discapacidad funcional asociada con dolor. Estas intervenciones ayudaron a disminuir el nivel de ansiedad y mejoraron la funcionalidad para realizar actividades de la vida diaria. El nivel de calidad de los estudios fue medio.

**Recomendaciones:** Aunque la revisión mostró que las intervenciones educativas de enfermería podrían influir en el alivio del dolor posquirúrgico, se necesitan estudios más rigurosos, con tamaños de muestra más grandes y mayor calidad metodológica, que ayuden a establecer la efectividad real en el tratamiento de pacientes con dolor posquirúrgico

Poulsen, M. J., y Coto, J. (2018). Nursing Music Protocol and Postoperative Pain. *Pain Management Nursing*, 19(2), 172–176. Recuperado de: <https://doi-org.ez.unisabana.edu.co/10.1016/j.pmn.2017.09.003>

**Objetivo:** Evaluar la calidad de la evidencia actual sobre el uso de la música en la práctica de enfermería durante todo el proceso perioperatorio y desarrollar un protocolo para las instituciones médicas

**Diseño:** Revisión de la literatura utilizando las bases de datos CINAHL, MEDLINE, Cochrane Library y Joanna Briggs Institute

**Tamaño de la muestra:** Se recuperaron 52 resultados en CINAHL que coincidían con los términos de búsqueda y los limitadores. Después de revisar los títulos y resúmenes, 1 artículo fue evaluado críticamente y utilizado en esta revisión. Los mismos términos de búsqueda y limitadores se aplicaron a MEDLINE con 77 artículos resultantes. Se identificaron quince artículos que coincidían con los

---

---

### Investigaciones que abordan el dolor en el posoperatorio

---

criterios de inclusión, y no se seleccionaron nuevos artículos para el análisis crítico. La Biblioteca Cochrane produjo 1 resultado con estos términos de búsqueda. Los limitadores de búsqueda se ampliaron mediante el uso de "música y dolor"; música y postoperatorio", que produjo 43 revisiones Cochrane y otras 17 revisiones.

Varios de estos artículos fueron identificados en búsquedas anteriores e incluidos en esta revisión. La búsqueda completada en el Instituto Joanna Briggs produjo 240 resultados. Se agregó el limitador de búsqueda de servicios quirúrgicos para reducir el número de resultados a 96. Diez artículos cumplieron con los criterios de inclusión, y 1 fue evaluado críticamente y utilizado en esta revisión

**Intervención:** La música debe incluirse antes, durante y después de las intervenciones quirúrgicas. La música terapéutica debe ser de naturaleza calmante, 60-80 BPM, y reproducirse durante 15-30 minutos a la vez durante los períodos pre y postoperatorio. Durante los períodos pre y postoperatorio, la música se usa de manera más efectiva al menos 2 veces al día y de manera constante. Se recomienda reproducir música durante todo el procedimiento o la cirugía

**Resultados:** La naturaleza relajante de la música puede ayudar a reducir el dolor y la ansiedad, así como a mejorar la relajación. Es una intervención terapéutica bien tolerada y económica que los pacientes y las enfermeras pueden influir para ayudar en el proceso de recuperación quirúrgica

**Recomendaciones:** Seguir las recomendaciones de práctica basadas en evidencia puede conducir a niveles reducidos de dolor, uso de opioides y ansiedad, lo que lleva a una disminución de la duración de la hospitalización y una mejor satisfacción del paciente

Schulz, P., Lottman, D., Barkmeier, L., Zimmerman, L., Barnason, S. y Hertzog, M. (2010). Medications and associated symptoms/problems after coronary artery bypass surgery. *Heart and lung: the journal of critical care*, 40(2), 130–138. doi: 10.1016/j.hrtlng.2010.03.003

**Objetivo:** Describir el uso de medicamentos y examinar la relación entre los medicamentos y los síntomas / problemas postoperatorios en los primeros 3 meses después de la cirugía de revascularización coronaria

**Diseño:** Análisis secundario de un ensayo controlado aleatorio experimental (ECA) de medidas repetidas de dos grupos.

**Tamaño de la muestra:** La muestra consistió en hombres y mujeres mayores ( $\geq 65$  años) ( $n = 232$ ) que se habían sometido a CABS

**Intervención:** Intervención de atención domiciliaria para el manejo de los síntomas sobre los resultados de recuperación y el funcionamiento en pacientes ancianos con CABS después del alta hospitalaria.

Ambos grupos recibieron el estándar de atención habitual. El grupo de intervención recibió una intervención de recuperación de manejo de síntomas de 6 semanas que se entregó a través del dispositivo de telesalud Health Buddy (HB®) que está conectado a la línea telefónica del sujeto

**Resultados:** Las evaluaciones e intervenciones de enfermería dirigidas a los síntomas postoperatorios, el manejo de los síntomas y los efectos secundarios de los medicamentos pueden mejorar la recuperación y reforzar el cumplimiento de los medicamentos.

Proporcionar a los pacientes de edad avanzada información escrita que sea fácil de entender ayuda a retener el conocimiento sobre medicamentos. Además, puede ser útil derivar a los pacientes a recursos en línea creíbles para información adicional y refuerzo educativo.

Las llamadas telefónicas de seguimiento para revisar los medicamentos y evaluar el cumplimiento y los efectos secundarios también pueden mejorar el conocimiento y el cumplimiento de los medicamentos

**Recomendaciones:** Incluir factores potenciales que pueden afectar el uso de medicamentos y el reconocimiento de síntomas postoperatorios. La influencia de variables como el tipo de proveedor de atención médica que maneja los medicamentos, la cantidad de medicamentos que toma el paciente, las comorbilidades y la edad necesitan más estudios

Calderón, A. (2017) Efecto de una intervención de enfermería en el periodo perioperatorio

**Objetivo:** Explorar el efecto de una intervención de enfermería aplicada en el periodo perioperatorio comparada con el cuidado convencional para el control del dolor del paciente adulto en el post operatorio inmediato, durante su estancia en la

---

---

### Investigaciones que abordan el dolor en el posoperatorio

---

- para el control del dolor del paciente adulto en el postoperatorio inmediato durante su estancia en la unidad de cuidados postanestésicos. Universidad de La Sabana
- Unidad de Cuidados Post Anestésicos en los meses de Enero a Mayo de 2017 en una clínica de IV nivel de la ciudad de Bucaramanga
- Diseño:** Cuasi experimental, solo post test con grupo de comparación
- Tamaño de la muestra:** Cada subgrupo contó con una muestra inicial de 20 pacientes, para una muestra total de 120 pacientes (60 en el grupo experimental y 60 en el grupo de comparación)
- Intervención:** El grupo experimental recibió la intervención que consta de tres partes: valoración y exploración de necesidades y significados, educación para el control del dolor post operatorio, control farmacológico intraoperatorio, plan de cuidados para la implementación y monitorización de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas.
- El grupo de comparación recibió la entrevista, valoración preoperatoria y el cuidado tradicional que se da a los pacientes quirúrgicos en la institución
- Resultados:** Las intervenciones de enfermería, principalmente las educativas en la consulta preoperatoria, son la base fundamental de toda la intervención perioperatoria para el control del dolor ya que es el inicio del proceso y es el momento inicial de la interacción entre el profesional y el paciente
- Recomendaciones:** Se recomienda mayor muestra a estudiar o realizar estudios multicéntricos, comparando los resultados y utilizándolos en la práctica; permitiendo al profesional de enfermería realizar intervenciones con fundamentación basada en el conocimiento disciplina
- Castanera, A. (2017). Valoración Y Control Del Dolor Del Paciente Postoperado De Cirugía Cardíaca Pre Y Post Implantación De Una Guía Práctica De Cuidados Enfermeros Que Incluye Un Protocolo Analgésico. Universidad de Girona. [https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/461859/tacd\\_20171222.pdf?sequence=2&isAllowed=y%0Ahttp://hdl.handle.net/10803/461859](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/461859/tacd_20171222.pdf?sequence=2&isAllowed=y%0Ahttp://hdl.handle.net/10803/461859)
- Objetivo:** Describir el grado de dolor que experimentan los pacientes postoperados de cirugía cardíaca según la escala EVN en las primeras 32 horas de estancia consciente en la UCI y establecer posibles diferencias con el grupo pre y el grupo pos – implantación de la Guía Práctica de Cures Enfermeras en el Pacient Postoperat de Cirugía Cardíaca (CIPPC)
- Diseño:** Estudio cuasi experimental con grupo control no equivalente
- Tamaño de la muestra:** Muestra aleatoria condicionada de 241 pacientes, dividida en dos grupos, el primer grupo perteneciente a la muestra Grupo Control (GC) (n=117), y la muestra de Grupo Estudio (GE) (n=124)
- Intervención:** Se realizó el estudio en dos Periodos. Primer periodo con el Grupo Control (GC) se identificaron las variables relacionadas con el dolor y con el tipo de cirugía a la que fueron sometidos los pacientes, luego se elaboró la guía CIPCC que incluía el protocolo de analgesia. Segundo periodo con el Grupo de pacientes a los que se les aplicó la guía CIPCC al Ingreso, a partir de las 2 horas de ingreso, a partir de las 6 horas del ingreso, a la mañana siguiente de la intervención y al Alta. También se realizaron unas sesiones informativas dirigidas al personal de enfermería de la UCI
- Resultados:** Los pacientes postoperados de cirugía cardíaca manifestaron un dolor leve-moderado con valores medios inferiores a 3 de la escala EVN en los diferentes controles en las 32 horas del postoperatorio. Los pacientes intervenidos de cirugía combinada y de revascularización coronaria, así como los que requirieron injerto y los intervenidos sin CEC presentaron valores mayores de dolor. Los pacientes a los que se les aplicó la guía CIPCC experimentaron menos dolor y tuvieron una estancia hospitalaria menor que los pacientes del grupo control a los cuales no se les aplicó la guía
- Recomendaciones:** Es necesario revisar periódicamente las guías prácticas para adecuar la evidencia más reciente e investigar su eficacia en relación al manejo del dolor
- Moscoso, L. y Bernal, C. (2015). Cuidado y manejo del dolor en el paciente en posoperatorio de revascularización miocárdica. *Enferm*, 33(2): 209-221.
- Objetivo:** Generar una propuesta de cuidado de enfermería para el manejo del dolor en el paciente en posoperatorio de revascularización miocárdica, tras la extubación, con base en la Teoría de los Síntomas Desagradables
- Diseño:** A partir de la metodología del marco lógico, se socializó la importancia del manejo del dolor en el paciente en posoperatorio de revascularización miocárdica, así como la Teoría de los Síntomas Desagradables, al personal de enfermería que
-

---

### Investigaciones que abordan el dolor en el posoperatorio

---

labora en una Unidad de Cuidado Intensivo de una Institución Prestadora de Servicios de Salud de IV Nivel en la ciudad de Bogotá

**Tamaño de la muestra:** 8 enfermeras profesionales y 12 auxiliares de enfermería— que laboraba en la uci de una Institución Prestadora de Servicios de salud de IV Nivel de la ciudad de Bogotá

**Intervención:** La valoración del dolor en los pacientes en posoperatorio de rvm fue realizada por los profesionales de enfermería de la uci en cinco momentos: la primera valoración se realizó tras la extubación del paciente o en la primera hora de su ingreso a la unidad, si llegaba sin Ventilación Mecánica Invasiva (vmi); la segunda se realizó a las seis horas tras la extubación o de su ingreso a la unidad; la tercera en la hora 12 tras la extubación o del ingreso a la unidad; y la cuarta y quinta valoración se realizaron en las horas 24 y 48, respectivamente.

**Resultados:** Se valoró la experiencia del dolor en nueve pacientes en posoperatorio de revascularización miocárdica, obteniendo como hallazgo que la presencia del dolor, principalmente, impedía la actividad física, la tos efectiva y el sueño, ocasionando un alto nivel de ansiedad, preocupación y cansancio. Con base en los hallazgos, se proponen ocho diagnósticos de enfermería, con sus respectivas actividades

**Recomendaciones:** El manejo del dolor por parte del profesional de enfermería no debe sólo radicar en la administración de analgesia intravenosa o por vía oral, sino también en procurar la máxima comodidad del paciente, disminuyendo estímulos externos molestos. Es necesario desde la enfermería continuar investigando el fenómeno del dolor posquirúrgico en pacientes llevados a cirugías cardiovasculares, de tal forma que se optimicen las estrategias empleadas en el manejo del dolor posoperatorio.

Mello, L; Coelho, R; Castro, S. y Hortense, P. (2014).

Assessment of pain during rest and during activities in the postoperative period of cardiac surgery. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 22(1), 136-143.

**Objetivo:** Evaluación del dolor en reposo y durante actividades en el posoperatorio de cirugía cardíaca

**Diseño:** Estudio descriptivo de cohorte prospectivo

**Tamaño de la muestra:** Participaron 48 sujetos

**Intervención:** Los pacientes fueron sometidos a la evaluación del dolor (intensidad y localización) en reposo y durante algunas actividades en el 1º, 2º, 3º y 6º PO, las que fueron: al toser, al darse vuelta de lado, en la respiración profunda, al sentarse o levantarse de la silla y al deambular

**Resultados:** El dolor en el posoperatorio de cirugía cardíaca se presentó de intensidad moderada durante el reposo y decreciente con el pasar de los días. Durante las actividades la intensidad del dolor fue moderada en el 1º y 2º posoperatorio y disminuyó a partir del 3º posoperatorio, con excepción de la actividad toser en que hubo disminución apenas en el 6º posoperatorio. Las actividades toser, darse vuelta de lado, respirar profundamente y el reposo se presentan, respectivamente, en orden decreciente de intensidad. La región del esternón fue el local del dolor más referido

**Recomendaciones:** La evaluación del dolor, en los sujetos sometidos a cirugía cardíaca, en el reposo y durante actividades es de extrema importancia para adecuar el manejo y evitar complicaciones posoperatorias y recuperación quirúrgica retardada.

Silva, R., Martins, M. y Jardim, H. (2016). Nursing

postoperative visit as a quality indicator for surgical patient care. Journal of Perioperative Practice, 26(6), 145–147.

Recuperate de: [https://search-ebscohost-com.ez.unisabana.edu.co/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=cmedm&AN=27498440&](https://search.ebscohost.com.ez.unisabana.edu.co/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=cmedm&AN=27498440&)

**Objetivo:** Evaluar las intervenciones de enfermería perioperatoria en la visita postoperatoria, y para ajustar estas intervenciones a las necesidades de los pacientes con dolor en el postoperatorio

**Diseño:** Enfoque cuantitativo descriptivo

**Tamaño de la muestra:** 260 pacientes visitados que fueron sometidos a cirugía mayor. Fue desarrollado en el Hospital Central de la sala de operaciones entre los meses de junio y septiembre de 2014.

**Intervención:** Se evaluaron las intervenciones de enfermería perioperatoria en las visitas postoperatorias, y se ajustaron a las necesidades de los pacientes con dolor postoperatorio (73%) y el control de otros síntomas como náuseas / vómitos, estreñimiento (64.2%)

---

---

### Investigaciones que abordan el dolor en el posoperatorio

---

lang=es&site=eds-  
live&scope=site

Se evidencio que el 73% de los pacientes visitados no tenía dolor postoperatorio, mientras que el 27% tenía dolor, se utilizaron medidas farmacológicas y no farmacológicas como técnicas de relajación, musicoterapia y masajes para el tratamiento del dolor

**Recomendaciones:** Reflexionar sobre la práctica del cuidado de enfermería y mejorar el volumen de pacientes que reciben visita posoperatoria.

---

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión bibliográfica.

Los resultados de las intervenciones aplicadas en los pacientes sometidos a cirugía cardiaca pueden modificarse con el tiempo, cabe resaltar que, según la intervención de enfermería a ejecutar, se establecen las valoraciones y mediciones para determinar la respuesta de la persona frente al dolor, las respuestas del comportamiento del dolor y de los síntomas asociados.

### 3. Marco Metodológico

#### 3.1 Tipo de Estudio

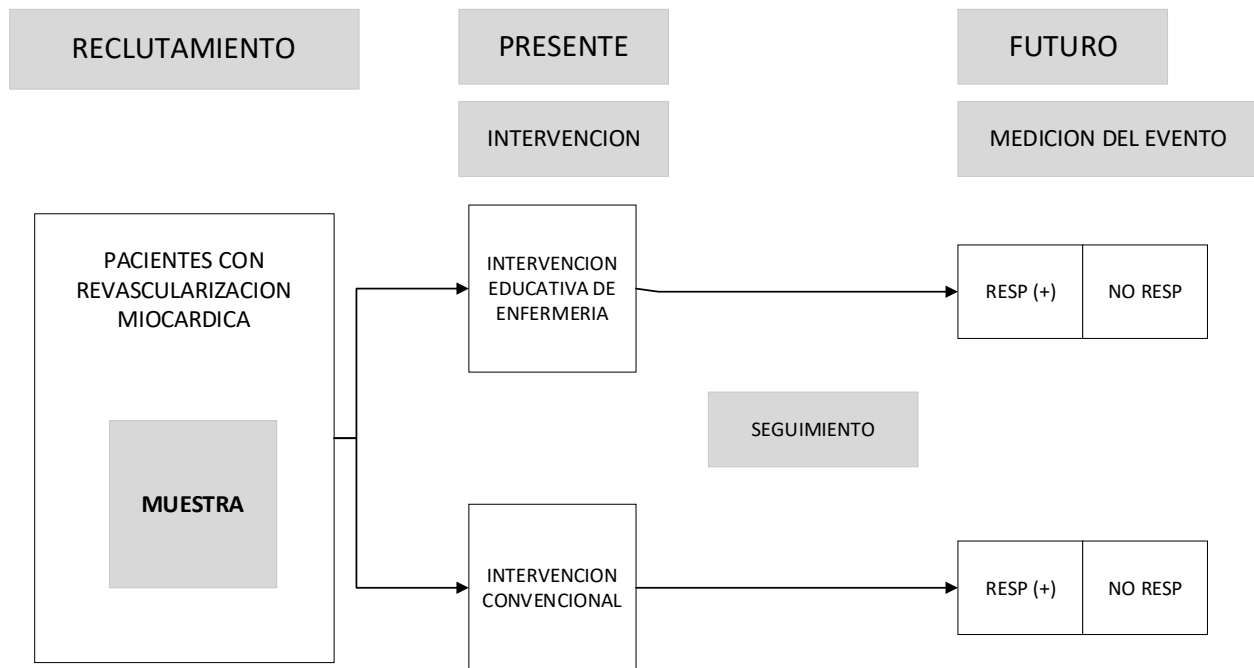
Cuantitativo

#### 3.2 Tipo de Diseño

Cuasi experimental, con medición preprueba y posprueba y grupo de comparación.

**3.2.1 Diseño cuasi experimental:** Es un diseño en el que se manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes (Hernández y Mendoza, 2015). Se caracterizan por la valoración del efecto de una o más intervenciones, habitualmente de forma comparativa con otra intervención, o un placebo; y el carácter prospectivo, de la recolección de los datos y el seguimiento de los grupos en estudio.

**3.2.2 Diseño con preprueba-posprueba y grupo de comparación:** Los participantes se asignan a los grupos y después se les aplica simultáneamente la preprueba; un grupo recibe el tratamiento experimental (intervención de enfermería) y otro no (es el grupo de comparación); por último, se les administra, también simultáneamente, una posprueba (Hernández y Mendoza, 2015). El diseño se diagrama como sigue:



**Figura 2.** Diseño con preprueba-posprueba y grupo de comparación

Fuente: Elaboración propia con base en parámetros de Manterola, Quiroz, Salazar y García, 2019.

**3.2.3 Grupo experimental y grupo de comparación:** Implica que un grupo se expone a la presencia de la variable independiente (Intervención de enfermería para reducir el dolor en el posoperatorio ambulatorio) y el otro grupo recibe la intervención convencional. Posteriormente, los grupos se comparan para saber si el grupo expuesto a la variable independiente difiere del grupo que no fue expuesto. Al primero se le conoce como grupo experimental y al otro, en el que está ausente la variable independiente, se le denomina grupo de comparación (Hernández y Mendoza, 2015).

### 3.4 Población

El presente estudio está conformado por los pacientes del programa de cirugía cardíaca de una institución de alta complejidad en Cúcuta.

### 3.5 Tipo de Muestreo

Probabilístico, aleatorio simple. Asignación aleatoria simple con igual tamaño para ambos grupos. Se realizó la distribución asignando un paciente al grupo comparación y un paciente al grupo experimental, sucesivamente hasta completar la muestra para el estudio y a partir de la programación diaria de cirugía.

### 3.6 Enmascaramiento

Simple ciego, porque el sujeto ignoró cuál de los posibles tratamientos recibió.

El grupo de intervención estuvo conformado por los pacientes seleccionados y que se aleatorizaron en este grupo, quienes recibieron una intervención de enfermería para reducir el dolor en el posoperatorio de revascularización miocárdica.

### 3.7 Tamaño de la Muestra

El cálculo del tamaño de la muestra corresponde al contraste de hipótesis para la diferencia de medias del dolor en el posoperatorio ambulatorio

#### **Hipótesis estadística:**

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$  (No hay diferencias entre la media del nivel del dolor en el grupo experimental y el grupo de comparación posterior a la intervención educativa de enfermería / intervención convencional)

$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$  (Existen diferencias entre la media del nivel del dolor en el grupo experimental y el grupo de comparación posterior a la intervención educativa de enfermería / intervención convencional)

#### **Formula:**

$$Z_\alpha = 1.96$$

$$Z_\beta = 0.842$$



$$S^2 = 60$$

$$d = 5$$

Con un nivel de confianza del 95% (Z-score de 1.96), una potencia estadística del 80% (Z-score de 0.842), una precisión de 5 puntos respecto a la diferencia entre las puntuaciones observadas para la evaluación del dolor mediante el cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor) y una varianza de 60, el tamaño muestral correspondió a 30 pacientes para cada grupo (intervención y de comparación)

$$n = 30 \text{ pacientes por grupo}$$

Así mismo, asumiendo un porcentaje de pérdidas durante el tiempo de seguimiento del 25%, la muestra ajustada a pérdidas fue de 40 pacientes para cada grupo (intervención y de comparación).

### **3.8 Criterios de Inclusión**

Pacientes del programa de cirugía cardíaca con revascularización miocárdica en posoperatorio ambulatorio, mayor de 18 años.

Ser operado durante el II semestre del año 2020 y I semestre del año 2021.

Tener un cuidador principal mayor de 18 años.

### **3.9 Criterios de Exclusión**

Personas con alteraciones mentales y/o físicas diagnosticadas y documentadas en la historia clínica, que afectaran la esfera cognitiva.

Pacientes que presentaran complicaciones quirúrgicas en el post operatorio y que requerían hospitalización que afectara la continuidad de la intervención.

## 3.10 Variables

**Tabla 2.**  
*Variables*

Variable	Definición operacional	Clasificación	Nivel de medición	Forma de medición	Indicador	Grupo intervención	Grupo comparación
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento.	Contextual (Fisiológico)	Razón	Cuestionario sociodemográfico ad hoc	Valor en años	Si	Si
Sexo	Identidad biológica del paciente.	Contextual (Fisiológico)	Nominal	Cuestionario sociodemográfico ad hoc	Femenino, Masculino	Si	Si
Nivel socioeconómico	Conjunto de variables económicas, sociológicas, educativas y laborales por las que se califica a un individuo o un colectivo dentro de una jerarquía social.	Contextual (Situacional)	Ordinal	Cuestionario sociodemográfico ad hoc	Estrato 1, Estrato 2, Estrato 3, Estrato 4, Estrato 5, Estrato 6	Si	Si
Estado civil	Situación estable o permanente en la que se encuentra una persona, en relación con sus circunstancias personales (filiación) y con la legislación.	Contextual (Situacional)	Nominal	Cuestionario sociodemográfico ad hoc	Soltero(a), Casado(a), Unión libre, Separado(a), Viudo(a) Divorciado (a)	Si	Si
Nivel de escolaridad	Grado de instrucción que posee el paciente.	Contextual (Psicológico)	Ordinal	Cuestionario sociodemográfico	Ninguna, Primaria completa, Primaria incompleta, Secundaria completa, Secundaria incompleta, Universidad, Postgrado,	Si	Si

Variable	Definición operacional	Clasificación	Nivel de medición	Forma de medición	Indicador	Grupo intervención	Grupo comparación
Síntomas relacionados	Manifestaciones clínicas que aparece en el organismo en respuesta a una enfermedad.	Contextual (Fisiológico)	Nominal	Cuestionario Historia Clínica ad hoc	Maestría, Doctorado Presencia de síntomas asociados con el dolor: Nauseas, Vomito, Tensión muscular, Diarrea, Estreñimiento, Alteración del sueño, Mareo, Tos, Fatiga, Otros síntomas.	Si	Si
Tratamiento farmacológico	Conjunto de medicamentos que bajo instrucciones específicas se emplean para el manejo del dolor	Contextual (Fisiológico)	Nominal	Cuestionario Historia Clínica	Medicamentos utilizados	Si	Si
Índice de valoración del dolor	Dolor agudo que aparece como consecuencia de un acto quirúrgico el cual va disminuyendo a medida que transcurre el tiempo.	Contextual (Fisiológico)	Ordinal	Cuestionario de McGill	Categorías: Sensorial Emocional Valorativa Miscelánea	Si	Si
Ansiedad Rasgo- Estado	Estado angustioso que puede aparecer junto a una neurosis u otro tipo de enfermedad y que no permite la relajación y el descanso del paciente. Característica de la personalidad que permite la adaptación y	Contextual (Psicológico)	Ordinal	IDARE	Alto, Medio, Bajo	Si	Si

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Forma de medición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Grupo intervención</b>	<b>Grupo comparación</b>
Intervención de enfermería diseñada para disminuir el dolor	<p>afrentamiento del paciente frente situaciones percibidas como amenazantes, la cual se somatiza. Se refiere a todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente. Percepción de acciones concretas que el grupo social al que pertenece el paciente, le proporciona en los momentos que son percibidos como difíciles o complicados para afrontarlos solo.</p>	Contextual (Psicológico)	Nominal	Cuestionario Historia Clínica	Acciones fisiológicas, psicosociales o de apoyo	Si	Si
Apoyo familiar	<p>afrentamiento del paciente frente situaciones percibidas como amenazantes, la cual se somatiza. Se refiere a todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente. Percepción de acciones concretas que el grupo social al que pertenece el paciente, le proporciona en los momentos que son percibidos como difíciles o complicados para afrontarlos solo.</p>	Contextual (Situacional)	Nominal	Cuestionario sociodemográfico	Presencia de cuidador principal	Si	Si

Fuente: Elaboración propia

### 3.11 Plan de Análisis

El análisis estadístico estuvo basado en la elaboración de distribuciones de frecuencia simple, con su respectiva representación gráfica, cálculo de medidas descriptivas en variables cuantitativas. Las mediciones entre el grupo experimental y el grupo de comparación fueron contrastadas mediante la prueba de U de Mann-Whitney para muestras independientes; mientras que los cambios al interior de cada grupo frente al nivel de dolor y el nivel de ansiedad se evaluaron mediante la prueba de rangos de Wilcoxon. El nivel de significancia establecido para el contraste de hipótesis fue de 0.05. El paquete estadístico utilizado fue SPSS versión 25 para Windows.

### 3.12 Instrumento

**3.12.1 Formato de datos sociodemográficos, clínicos y de seguimiento.** Este formato fue creado por el autor para reunir la información concerniente a la valoración y exploración de necesidades durante el posoperatorio ambulatorio de revascularización miocárdica, incluye los datos sociodemográficos, clínicos y de seguimiento que se recopilaron durante la intervención de enfermería en el posoperatorio a los 15 días y 30 días. Establece la base de datos individual de cada persona del grupo comparación y del grupo experimental, que es diligenciada en el primero control posoperatorio que ocurre al tercer día del alta hospitalaria.

**3.12.2 Cuestionario del dolor McGill.** El Cuestionario del dolor McGill fue desarrollado por Melzack como un instrumento para la evaluación de aspectos cuantitativos y cualitativos del dolor, como son: localización, cualidad, propiedades temporales e intensidad (Cibersam, 1994).

Consta de varias partes claramente diferenciadas:

1.-Localización del dolor: suele representarse por una figura esquematizada del cuerpo humano, donde el paciente señala las zonas en las que siente dolor.

2.- Cualidad del dolor: el paciente debe escoger entre una amplia lista de tipos de dolor, aquellas características que definen el que presenta. Están agrupados en varias categorías que a su vez forman cuatro grandes grupos: sensorial, emocional, valorativo y miscelánea. En la versión original inglesa el número de palabras era 78, aunque en las distintas validaciones del cuestionario pueden variar (en la versión española 66).

3.- Intensidad del dolor en el momento actual: se explora mediante una pregunta con cinco posibles categorías de respuesta.

4.- Valoración del dolor en el momento actual mediante una escala analógica visual, que va desde “sin dolor” a “dolor insoportable”.

Se pueden obtener distintos resultados:

a) Índice de Valoración del dolor (PRI): total y para cada una de las cuatro áreas (PRI sensorial, PRI emocional, PRI valorativo y PRI miscelánea). La puntuación se calcula sumando la de cada grupo de palabras que forman cada categoría. PRI Sensorial: suma de los puntos de los grupos: temporal I, temporal II, Localización I, Localización II, punción, incisión, constricción, tracción, térmico I, térmico II, sensibilidad táctil y consistencia. PRI Emocional: suma puntos de tensión emocional, signos vegetativos y miedo. PRI Valorativa: puntos de la categoría valorativa. PRI Miscelánea: suma de puntos de Miscelánea sensorial I, II y III. PRI TOTAL: suma de los puntos de todos los apartados anteriores. Existen dos formas diferentes de asignar valores a cada posible respuesta: una es de forma correlativa (1-2-3-) ya que las características del dolor se

presentan con intensidad creciente; la otra es asignar un peso específico a cada una según unos valores medios obtenidos por Melzack y cols. La versión española utiliza el primer método, ya que la correlación entre ambas es muy elevada (superior a 0,8 en todos los ítems, salvo en el término II, que suele definir características de dolores dentales) (Cibersam, 1994).

b) Número de palabras elegido (NWC): suma del número de características del dolor seleccionadas por el paciente.

c) Índice de intensidad del dolor (PPI): respuesta seleccionada del ítem que explora este aspecto.

d) Intensidad del dolor según escala analógica visual.

Se ha sugerido, que, aunque el cuestionario es autoadministrado, se obtiene mayor rendimiento cuando las instrucciones y el mismo cuestionario son leídos por el entrevistador, permitiéndose la aclaración de aquellos términos que resulten difíciles de comprender para el paciente. Existe una forma abreviada del cuestionario, con menor número de palabras (15 en lugar de 78 en su versión inglesa). En este caso cada grupo se valora mediante una escala de intensidad creciente de 4 puntos (0 a 3) (Cibersam, 1994).

En esta investigación se utilizó la versión adaptada del Cuestionario del dolor McGill realizada por Lázaro, Bosch, Torrubia, Baños, corresponde a un instrumento estructurado compuesto por 66 ítems, que puede ser auto aplicada con una estimación de 30 – 60 minutos, el cual fue administrado por una auxiliar de enfermería previo entrenamiento en la aplicación de la herramienta para disminuir riesgos relacionados con la medición y que puedan afectar la validez interna de la investigación. La validación se realizó en 4 fases, en la primera fase se recolectó una lista lo más amplia posible de descriptores de dolor. En la segunda fase, los médicos y los estudiantes los categorizaron según aspectos de calidad. En la tercera fase, los descriptores de

dolor fueron puntuado y clasificado según la intensidad por expertos en dolor y pacientes. Finalmente, la cuarta fase fue diseñada para proporcionar datos preliminares sobre la confiabilidad y validez del cuestionario. El cuestionario final, llamado McGill Pain Questionnaire-Spanish Version (MPQ-SVL) consistió en 65 descriptores agrupados en 17 subclases.

El cuestionario se ha aplicado a una amplia variedad de población con muy distintos tipos de dolor. Su principal aplicación ha sido en estudios que valoran la mejoría del dolor con tratamientos farmacológicos o de otro tipo. Se ha sugerido su utilización para categorizar pacientes con diferentes síndromes dolorosos (Cibersam, 1994).

Las versiones del cuestionario McGill Pain están disponibles en varios idiomas y se utilizan en estudios clínicos y en comparaciones socioculturales o étnicas de problemas de dolor. Sin embargo, faltan estudios que comparen la validez y confiabilidad del instrumento en los países donde se utiliza. El estudio realizado por Lázaro, Caseras, Whizar, Wenk, Baldioceda, Bernal et al. (2001), Investigó las propiedades psicométricas de una versión en español del McGill Pain Questionnaire en cinco países de habla hispana, se realizó un estudio multicéntrico y transnacional con un investigador en cada centro, los pacientes fueron evaluados una vez con una versión en español del Cuestionario de dolor McGill, una escala visual analógica y una escala de calificación verbal, se llevó a cabo en cuatro países latinoamericanos (Argentina, Costa Rica, México y Panamá) y España. El estudio incluyó a 205 pacientes (84 con dolor agudo, 121 con dolor crónico) de América Latina, sus datos se compararon con los de 282 pacientes españoles, cabe resaltar que el cuestionario McGill Pain, la escala analógica visual y la escala de calificación verbal se administraron una vez a todos los pacientes, sin embargo, el cuestionario McGill Pain se administró nuevamente a pacientes de países de América Latina para determinar la



comprensión del descriptor, se evidenció que los datos demográficos, los parámetros del cuestionario de dolor McGill, y la escala analógica visual y una escala de calificación verbal se obtuvieron de pacientes con dolor crónico y agudo. Las propiedades psicométricas de la versión en español del Cuestionario de dolor McGill se estableció para cada país calculando la consistencia ordinal mediante la correlación de escala de rango (prueba de Spearman), la correlación entre categorías y la correlación entre parámetros (prueba de Pearson). La validez concurrente también se calculó comparando las puntuaciones de la escala analógica visual (prueba de Pearson) y la escala de calificación verbal (prueba de Spearman) con los parámetros del cuestionario (comparaciones cualitativas a cuantitativas). La versión en español del McGill Pain Questionnaire mantuvo una alta validez interna cuando se probó en diferentes países. La consistencia ordinal, la intercategoría, el interparámetro y las correlaciones de parámetros cualitativos a cuantitativos fueron similares en todos los países. Pocos descriptores se consideraron inapropiados o difíciles de entender. Las propiedades psicométricas de la versión en español del Cuestionario de dolor McGill evaluado en diferentes países latinoamericanos sugieren que el cuestionario puede usarse para evaluar a pacientes de habla hispana.

#### **Propiedades Psicométricas del Instrumento:**

##### **Fiabilidad:**

En general, se obtienen buenos índices de correlación entre el PRI y el PPI y entre éstos y el NWC. La fiabilidad test-retest tras 4 semanas oscila entre el 66 y el 80% y tras 3-7 días entre el 50 y el 100% (Cibersam, 1994).

Las correlaciones entre los valores de la escala original y los valores de rango ajustados exhibieron un alto grado de correlación, variando de 0,89 a 0,98. Estos coeficientes de correlación fueron comparables a los descritos al desarrollar El MPQ original (Melzack, 1975),

las diferencias observado que no es superior a 0,05 unidades. Las correlaciones entre PRI-T y sus componentes mostraron que solo la correlación entre PRI-T y PRI-S fue superior a 0,90 y las correlaciones del estudio de validación también fueron similares a los obtenidos por Melzack (1975), no hay diferencia mayor a 0.2 unidades en las correlaciones calculadas cuando ambos estudios fueron comparados.

#### Validez:

Se han encontrado correlaciones positivas con las puntuaciones de ansiedad, depresión y somatización del Brief Symptoms Inventory y con el Sickness Impact Profile. La sensibilidad al cambio es de 0,82-0,96 para PPI y PRI. También ha demostrado ser capaz de discriminar pacientes tratados con distintos fármacos (Cibersam, 1994).

Para evaluar la validez inicial del cuestionario, se verifico la sensibilidad del MPQ-SV a detectar cambios después del tratamiento analgésico, se encontró que todos los puntajes de diferencia fueron estadísticamente significativos, ya que los puntajes disminuyeron después del tratamiento.

**3.12.3 Inventario de la Ansiedad, IDARE.** Es un instrumento autoaplicado, desarrollado por Charles Spielberger y Rogelio Díaz Guerrero (1966), la versión en español del STAI (State-Trait AnxietyInventory), consta de dos escalas de autoevaluación que se utilizan para medir dos dimensiones distintas de la ansiedad: Ansiedad-rasgo, en la que se pide a los sujetos describir cómo se sienten generalmente; Ansiedad-estado, en las que los sujetos responden cómo se sienten en un momento determinado. Posee cualidades psicométricas de consistencia interna, con valor de  $\alpha$  de Cronbach de 0.89 a 0.91 (Calderón, 2017) (Rojas, 2010).

La Escala A-Rasgo de la ansiedad consiste en 20 afirmaciones en las que se pide al sujeto describir cómo se sienten generalmente. La Escala A-Estado también consiste en 20

afirmaciones, pero las instrucciones requieren que los sujetos indiquen cómo se siente en un momento dado (Rojas, 2010).

*Ansiedad como estado*

Ítems 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18 = Total A

Ítems 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20 = Total B

$(A - B) + 50 =$

Nivel de ansiedad

\_\_\_\_\_ Bajo (<30)

\_\_\_\_\_ Medio (30-44)

\_\_\_\_\_ Alto (>45)

*Ansiedad como rasgo*

Ítems 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 40 = Total

Ítems 21, 26, 27, 30, 33, 36, 39 = Total B

$(A - B) + 35 =$

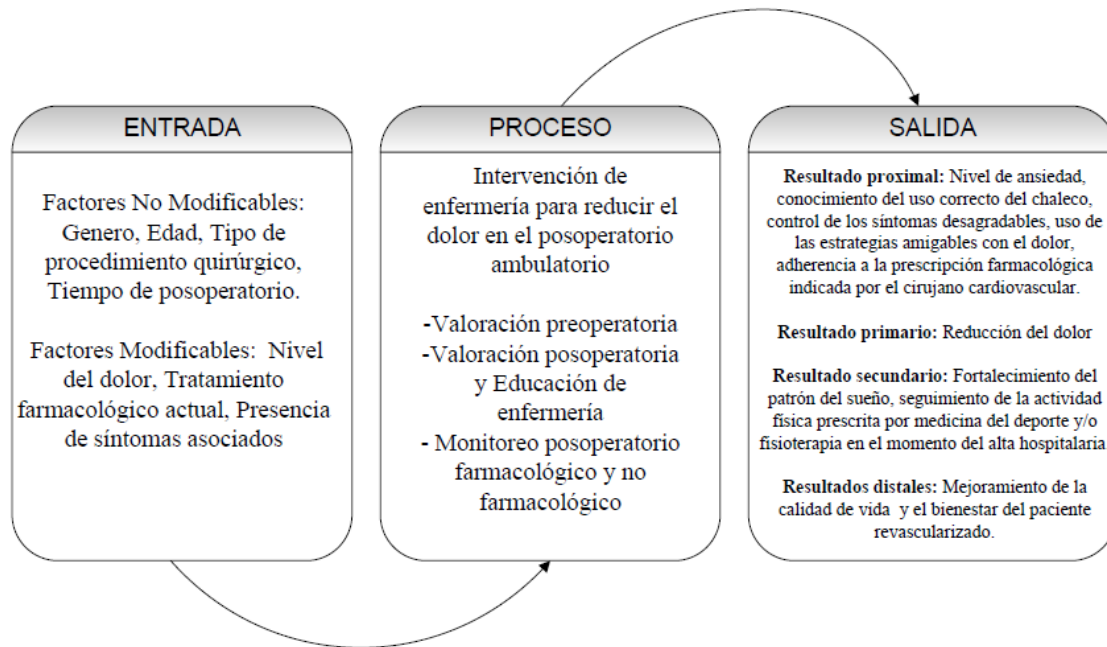
Nivel de ansiedad

\_\_\_\_\_ Bajo (<30)

\_\_\_\_\_ Medio (30-44)

\_\_\_\_\_ Alto (>45)

**3.13 Modelo lógico de la intervención educativa de enfermería**



**Figura 3.**  
**Modelo lógico de la intervención educativa de enfermería**

Fuente: Elaboración propia

**3.14 Intervención educativa de Enfermería con Base en el Esquema de Desarrollo**

**Sistemático de Intervenciones de Cuidado de la Salud de Whittemore y Grey**

**Tabla 3.**  
*Intervención educativa de Enfermería con Base en el Esquema de Desarrollo Sistemático de Intervenciones de Cuidado de la Salud*

DETALLE DE LA	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
<b>Problema que requiere intervención</b>	Problema de mayor interés a ser intervenido en una población de riesgo específico	Los pacientes de cirugía cardíaca experimentan dolor en el postoperatorio, se ha documentado que el 77% de los pacientes que manifiestan dolor, el 88% de ellos caracterizan el dolor como moderado a grave, datos relevantes que deben dar lugar a la intervención del profesional de enfermería para dar respuesta a esta necesidad fisiológica. (Oliver, Kashef, Bader, y Correll, 2016) Los referentes estadísticos que muestra la literatura nacional mantiene similitud con las cifras a nivel internacional (Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, 2013) (Moreno, M; Muñoz, M. y Interrial, 2014), se documenta que a nivel mundial más del 90% de los pacientes refiere dolor agudo en algún momento durante su post operatorio (Kruzik, 2009), (Zhang, Jiang, Yin, Chen, Ma y Wang,

DETALLE DE LA	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
		2012), (Arbónes, Montes, Riu, Farriols y Minués, 2009), (Kehlet, Jensen y Wolf, 2006).
<b>A quién se dirige la intervención</b>	Unidad de análisis	Pacientes sometidos a Revascularización miocárdica en una institución de alta complejidad en Cúcuta durante el II semestre del año 2020 y el I semestre del año 2021
<b>Ruta de intervención</b>	Aspectos modificables a partir de la intervención	A partir de la intervención se pretende transformar los siguientes factores: <b>Nivel de dolor</b> (Moscoso y Bernal, 2015) (Bjørnnes, Parry, Lie, Falk, Leegaard y Rustøen, 2018) (Parry, Bjørnnes, Clarke, Cooper, Gordon, Harvey y Watt, 2017) (Mello, Coelho, Castro y Hortense, 2014) (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015) (Alacoque, Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, y Baggio, 2013), <b>tratamiento farmacológico indicado para el manejo del dolor</b> (Lin, Yaseri y Pakpour, 2017) (Campbell, Tonelli, Hemmelgarn, Mitchell, Tsuyuki y Ivers, 2013), <b>síntomas asociados</b> (Young, Zimmerman, Pozehl, Barnason y Wang, 2012) (Mello, Coelho, Castro y Hortense, 2014) (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015) (Alacoque, Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, y Baggio, 2013) (Miozzo, Stein, Boceto y Plentz, 2016), <b>nivel de ansiedad</b> (Instituto Nacional de Salud, 2013) (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015) y <b>apoyo familiar</b> (Parry, Bjørnnes, Clarke, Cooper, Gordon, Harvey y Watt, 2018) (Koerich, Baggio, Alacoque, Lanzoni, De Melo y Dorneles, 2013) (Lanzoni, De Melo, Dorneles, Koerich, Alacoque y Baggio, 2015).
		Primer momento: valoración preoperatoria realizada durante la hospitalización antes del procedimiento quirúrgico. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conociendo el procedimiento quirúrgico</li> <li>• Evaluando mi ansiedad</li> <li>• Mi cuidador principal</li> </ul>
<b>Cómo se desarrollará la intervención</b>	Los contenidos y dominios que se abordan con la intervención	Segundo momento: valoración posoperatoria y educación de enfermería realizada durante el primer control al tercer día, a los 15 y 30 días del posoperatorio ambulatorio. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluando mi dolor</li> <li>• Identificando mis síntomas desagradables</li> <li>• Aplicando estrategias amigables con el dolor</li> <li>• Uso correcto del chaleco</li> </ul>
		Tercer momento: Monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico con seguimiento a los 15 y 30 días del posoperatorio ambulatorio. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi diario en casa.</li> </ul>
	Dosis y duración (número de sesiones, frecuencia,	Primer momento: valoración preoperatoria <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de sesiones: una (1)</li> <li>• Frecuencia: dosis única</li> <li>• Tiempo: 15 minutos</li> </ul>

DETALLE DE LA	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
	tiempo total)	<p>Segundo momento: valoración posoperatoria y educación de enfermería</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de sesiones: tres (3)</li> <li>• Frecuencia: primer control posoperatorio ambulatorio al tercer día, a los 15 y 30 días</li> <li>• Tiempo: 15 minutos cada sesión</li> </ul> <p>Tercer momento: Monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de sesiones: tres (3)</li> <li>• Frecuencia: Control posoperatorio al tercer día, a los 15 días y 30 días</li> <li>• Tiempo: 10 minutos cada sesión</li> </ul>
	Estrategia de entrega	<p>Primer momento: valoración preoperatoria Entrega: Encuentro personalizado</p> <p>Segundo momento: valoración posoperatoria y educación de enfermería Entrega: Encuentro personalizado</p> <p>Tercer momento: Monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico Control posoperatorio: Encuentro personalizado A los 15 días: llamada telefónica A los 30 días: encuentro personalizado</p>
	Entorno o lugar de ejecución	<p>Servicio de cardiología de una institución de alta complejidad</p> <p>Recursos humanos: Personal de enfermería del servicio de cardiología</p>
	Recursos	<p>Recursos Físicos: Instrumentos de medición: cuestionario sociodemográfico, Cuestionario del dolor McGill, Inventario de la Ansiedad - IDARE</p> <p>Material educativo de la intervención</p>
<b>Resultados</b>	Resultados proximales, primarios, secundarios y distal	<p><i>Resultados proximales:</i> Nivel de ansiedad, conocimiento del uso correcto del chaleco, control de los síntomas desagradables, uso de las estrategias amigables con el dolor, adherencia a la prescripción farmacológica indicada por el cirujano cardiovascular.</p> <p><i>Resultado primario:</i> Reducción del dolor</p> <p><i>Resultado secundario:</i> Fortalecimiento del patrón del sueño, seguimiento de la actividad física prescrita por medicina del deporte y/o fisioterapia en el momento del alta hospitalaria.</p> <p><i>Resultado distal:</i> Mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar del paciente revascularizado.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en criterios de Whittemore & Grey, 2012.

### **3.15 Descripción de la Intervención educativa de Enfermería**

La intervención educativa de enfermería diseñada para esta investigación se fundamenta en la teoría de síntomas desagradables propuesta por Lenz, para integrar el conocimiento existente acerca de una variedad de síntomas en diferentes contextos y promover el diseño de intervenciones para prevenir, mejorar o controlar los síntomas desagradables y sus efectos negativos, teniendo en cuenta los factores que pueden influir en la experiencia de los síntomas (Liehr y Smith, 2014). Para este estudio, **el síntoma central es el dolor** en el postoperatorio de revascularización miocárdica.

El grupo experimental recibió la intervención educativa de enfermería, mientras que el grupo comparación recibió la valoración posoperatoria y la intervención habitual que reciben todos los pacientes del programa de cirugía cardíaca. La intervención educativa de enfermería consta de tres fases: valoración preoperatoria, valoración posoperatoria, y educación de enfermería y monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico. A continuación, se describen cada uno de los momentos establecidos para la entrega de la intervención propuesta:

**3.15.1 Primer momento.** Se denomina *valoración preoperatoria*, centrada en la identificación de los factores fisiológicos, psicológicos y situacionales que pueden influir en la reducción del dolor y la presencia de otros síntomas desagradables durante el posoperatorio ambulatorio.

La investigadora realizó un encuentro presencial con el paciente y su familia en el preoperatorio, en este momento denominado “Evaluando mi ansiedad” se aplicó el instrumento

**Inventario de la Ansiedad, IDARE** para conocer el nivel de ansiedad del paciente. Luego se utilizó la herramienta educativa “**Conociendo el procedimiento quirúrgico**” que le permitió al paciente adquirir información acerca del procedimiento quirúrgico antes, durante y después del proceso. Finalmente, en mutuo acuerdo con el paciente y sus familiares se definió a través de la estrategia “**Mi cuidador principal**” quien fue la persona que acompañó el proceso de cuidado desde el hogar.

*3.15.2 Segundo momento.* Se denomina *valoración posoperatoria y educación de enfermería*, que permitirá: a) la identificación de los factores fisiológicos, psicológicos y situacionales que están relacionados con el dolor durante el posoperatorio ambulatorio; b) la puesta en marcha de la educación de enfermería reforzó aspectos relacionados con el control del dolor y con la continuidad de la rehabilitación cardiaca instaurada durante la hospitalización. Respecto a la valoración posoperatoria, se realizó a los 3, 15 y 30 días del periodo postoperatorio ambulatorio, se tuvo un encuentro presencial (a los 3 y 30 días) y un encuentro telefónico (a los 15 días) con el paciente y su cuidador principal, con el propósito de determinar la intensidad y características del dolor (**Evaluando mi Dolor**) y la presencia de otros síntomas desagradables (**Identificando mis síntomas desagradables**).

En cada una de las sesiones de valoración también se hizo entrega de la educación de enfermería denominada **Estrategias amigables con el dolor** que abordó el manejo de aspectos relacionados con las características del dolor, el control de los síntomas desagradables identificados y se realizó seguimiento a las indicaciones dadas por el equipo interdisciplinario, según la prescripción y frecuencia establecida en el momento del alta hospitalaria y/o fases II y III de la rehabilitación cardiaca (Maroto y Zarzosa 2011):



**Tabla 4. Estrategias amigables con el dolor**

<b>Aspecto para considerar</b>	<b>Seguimiento a: <sup>1</sup></b>
<b>Entrenamiento Cardiovascular</b>	Intensidad: Suave a Moderada Frecuencia: Mínimo 5 veces por semana Duración: mínimo 1 hora al día Formas de Hacer Ejercicio: Caminata Método del Ejercicio: Fraccionado es decir con intervalos de 5 minutos de descanso cada 15 minutos, este descanso debe ser activo.
<b>Hidratación durante el ejercicio</b>	Únicamente con agua cada 15 minutos medio vaso o un vaso completo. Después del ejercicio puede consumir alimentos según prescripción de nutrición hasta después de 60 minutos
<b>Recomendaciones generales</b>	No hacer ejercicio en ayunas (máximo 3 horas sin haber comido)  Mantener una adecuada postura (espalda recta y chaleco adecuadamente puesto) entre cada ejercicio.  Adecuada limpieza del chaleco y realizar el ajuste de este si es requerido  Realizar ejercicios de respiración 5 veces en cada descanso. (tomar por la nariz y expulsar por la boca suave).  Si se dificulta realizar el ejercicio de pie, puede realizarlo sentado. Entre cada ejercicio descansa 20 segundos.  Calentamiento y estiramientos para evitar lesiones musculares
<b>Signos de alarma</b>	Consultar al médico en caso de: temperatura >38 °C, presencia de secreciones en herida quirúrgica, escalofríos, edema en piernas, pérdida de conocimiento, palpitaciones, disnea, fatiga. En caso de dolor en el pecho, "falta de aire" y fatiga suspenda el ejercicio, si persisten síntomas consulte al médico.
<b>Uso del incentivo respiratorio</b>	Reforzar los beneficios del uso del incentivo respiratorio: lograr el reclutamiento de las unidades colapsadas para revertir las atelectasias y mejorar el mecanismo de tos efectiva para evitar complicaciones secundarias.  Realizar el incentivo respiratorio siguiendo las pautas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición, estar sentado con la cabeza derecha</li> </ul>

<sup>1</sup> En caso de encontrar en el seguimiento algún aspecto relacionado con manejo del paciente en el equipo interdisciplinario se remitirá al profesional específico.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acoplar la boquilla con la boca y evitar que se generen fugas</li> <li>• Realizar una inspiración lenta y profunda hasta lograr elevar las tres pelotas y mantenerlas arriba de 3 a 5 segundos.</li> <li>• Limpiar la boquilla con un paño seco y guardar el incentivo en una bolsa para evitar el acumulo de polvo o bacterias.</li> </ul>
--	--

Fuente: Elaboración propia con base en criterios de Maroto y Zarzosa 2011

**3.15.3 Tercer momento.** Centrado en la valoración del dolor y otros síntomas asociados durante el periodo posoperatorio y en el monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico. Se llevo a cabo un encuentro presencial con el paciente y su cuidador principal en el primer control posoperatorio a los 3 días del alta hospitalaria, donde se hizo entrega de la estrategia **“Mi diario en casa”**, que contiene una serie de ítems que el paciente debe realizar durante su rutina diaria, el cumplimiento de cada ítem tiene una puntuación de uno (1), la ausencia del cumplimiento tiene una puntuación de cero (0), luego debe hacer la sumatoria total de los puntos y registrarlos en el formato de mi diario en casa.

A los 15 días de entregado el diario, se realizó un encuentro telefónico donde se revisaron los puntajes obtenidos y se reforzaron aquellos ítems que no se estaban realizando.

Finalmente, se estableció un encuentro personalizado con el paciente a los 30 días de entregado el diario para conocer el alcance de cada una de las estrategias amigables propuestas en la intervención educativa.

Los momentos dos y tres de la intervención educativa de enfermería propuesta se relacionan con las fases II y III de la rehabilitación cardiaca (Monpère C, Hellemans I, McGee H, Perk J, Mathes P y Gohlke H):

**Tabla 5. Fases de rehabilitación cardíaca.**

<b>Fase</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Rol de enfermería en el marco de la intervención educativa</b>
I	Enfocada en prevenir infecciones respiratorias, mantener el tono muscular, prevenir la hipotensión postural y reducir el impacto psicológico (sensación de invalidez).	No aplica en el marco de esta investigación dado que se desarrolla durante la internación del paciente en la Unidad de Cuidado Intensivo y hospitalización.
II	Está encaminada en lograr la actividad física independiente para fortalecer la función cardiovascular, resistencia, fuerza, flexibilidad, y detectar cambios electrocardiográficos con el ejercicio.	Reforzar a través de la educación el seguimiento a la actividad física, el incentivo respiratorio y uso del chaleco prescrito en el alta hospitalaria.  (Estrategias amigables con el dolor y Mi diario en casa)
III	Busca el reintegro a la actividad laboral, se debe verificar el cumplimiento de los objetivos de control de los factores de riesgo y la adherencia al ejercicio regular y al tratamiento farmacológico.	Reforzar a través de la educación el seguimiento a la actividad física y el tratamiento farmacológico prescrito en el alta hospitalaria. (Estrategias amigables con el dolor y Mi diario en casa)
IV	Busca sostener las metas previamente alcanzadas y el seguimiento a largo plazo de los pacientes, por tanto, son ellos quienes asumen la responsabilidad de continuar en sus controles habituales.	No aplica en el marco de esta investigación

Fuente: Elaboración propia con base en criterios de Monpère C, Hellemans I, McGee H, Perk J, Mathes P y Gohlke H

### **3.16 Consideraciones Éticas**

**3.16.1 Lineamientos éticos internacionales.** Se tuvo en cuenta las consideraciones éticas según la normativa correspondiente para la investigación con seres humanos como lo son:

Los lineamientos éticos establecidos en el código Nuremberg y el código de Helsinki y a

las pautas éticas internacionales para investigación biomédica en los seres humanos establecidos por el Consejo de organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS), se contempla el principio de veracidad a través del ejercicio de la honradez intelectual y el principio de la fidelidad a través del respeto por la confidencialidad de la información., se garantiza que toda la información recogida se utilizará solo con fines investigativos (Stepke, 2002).

Así mismo, parten de la propuesta de Ezekiel J. Emanuel, teniendo en cuenta los ocho principios que definen un marco ético amplio para la investigación científica en seres humanos.

La asociación colaborativa entre investigadores y comunidad, la institución de alta complejidad de la ciudad de Cúcuta donde se llevó a cabo la investigación favoreció la participación en el esfuerzo investigativo, además, el grupo experimental y grupo comparación recibió beneficios como resultado de la investigación.

Valor social que consiste en la especificación de los beneficiarios de esta investigación, quienes corresponden al grupo de pacientes sometidos a cirugía cardíaca durante el II semestre del año 2020 y el I semestre del año 2021, apreciando la importancia de la reducción del dolor en el posoperatorio ambulatorio.

Validez científica que debe reflejar validez desde el diseño, el cual debe tener en cuenta el valor social para los beneficiarios. En este caso, se realizó la evaluación del dolor en las personas que se sometieron a revascularización miocárdica para determinar la limitación durante su posoperatorio para poder adaptar la gestión del cuidado y evitar la recuperación quirúrgica tardía.

La Selección justa de los participantes, se evidencia que la selección de la población de estudio se realizó a través del muestreo Probabilístico, aleatorio simple, se realizó asignación aleatoria simple con igual tamaño para ambos grupos.

El Balance riesgo beneficio favorable fue analizado, evaluando los riesgos y beneficios potenciales a los que la población de estudio fue expuesta durante la ejecución del proyecto.

La Evaluación independiente de la propuesta investigativa se llevó a cabo a través del comité de ética de la Universidad La Sabana y la institución de alta complejidad de la ciudad de Cúcuta donde se ejecutó la investigación, teniendo en cuenta no solo las evaluaciones correspondientes a la ley y los reglamentos vigentes, sino la evaluación y el seguimiento a través de los comités de ética.

Consentimiento informado con los participantes, se llevó a cabo estableciendo claramente la posibilidad que tienen las personas de retirarse libre y voluntariamente de la investigación.

El Respeto por los participantes fue evidenciado en esta investigación, las personas fueron tratadas con respeto desde el momento en que fue definida su posible participación hasta el momento en que terminó el seguimiento, luego de concluido el estudio.

### ***3.16.2 Lineamientos éticos nacionales***

#### **Ley 911 de 2004:**

Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; Teniendo en cuenta el capítulo I Declaración de principios y valores éticos, en los cuales prevalecen como principios y valores fundamentales que orientan el ejercicio de la enfermería, el respeto a la vida, a la dignidad de los seres humanos y a sus derechos, sin distinción de edad, credo, sexo, raza, nacionalidad, lengua, cultura, condición socioeconómica e ideología política, además de los principios que se enuncian en la ley 266 de 1996, capítulo 1, artículo 2, los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía, justicia, veracidad, solidaridad, lealtad y fidelidad.

Recalcando además de esto lo expuesto en el capítulo IV sobre la responsabilidad del profesional de enfermería en la investigación y la docencia, en el cual se establece que los procesos de investigación en que el profesional de enfermería participe o adelante, deberá salvaguardar la dignidad, la integridad y los derechos de los seres humanos, como principio ético fundamental (Ministerio de Educación Nacional, 2004).

En este contexto, se tuvo en cuenta Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación del informe de Belmont, aplicando los siguientes principios éticos: (Bioética y Derecho, 2004) (Arango, 2003)

*Principio de Beneficencia:* Todo acto ético debe ser benéfico, tanto para el agente como para el paciente. En esta investigación se realizó intercambio de acciones educativas benéficas que favorecieron el cuidado de la salud en el paciente ambulatorio de cirugía cardíaca, ambos grupos recibieron la valoración y el monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico.

*Principio de no maleficencia:* el ser humano nunca debe ser perjudicado de manera directa o tratado como si fuera simplemente el medio para lograr un fin. La intervención educativa fue diseñada para que el profesional de enfermería actúe siempre teniendo en cuenta el bien del paciente y evitar hacerle daño.

*Principio de Justicia:* las personas en situaciones similares deben ser tratadas de igual forma. La selección de la muestra para esta investigación se realizó a través de la asignación aleatoria simple con igual tamaño para el grupo experimental y el grupo comparación.

*Principio de autonomía:* corresponde al derecho a la libertad de elección, en esta investigación se determina que el paciente es autónomo, está libre tanto del control y la injerencia de otros, como de limitaciones internas.

### ***3.16.3 Clasificación del riesgo***

**Resolución 8430 de 1993:** Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, teniendo en cuenta que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y a protección de sus derechos y su bienestar, por lo cual se tiene en cuenta que la investigación se ajuste a los principios científicos y éticos que la justifiquen. Por lo tanto, han preservado la protección de los derechos y la dignidad de los pacientes que participaron voluntariamente en la investigación, también se presentó el proyecto a la subcomisión de investigación de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación de la Universidad de La Sabana, al igual que al comité de ética y comité de investigación de la Clínica San José de Cúcuta donde se realizó la investigación. El proyecto fue aprobado en ambas instancias.

Teniendo en cuenta el riesgo que genera esta investigación se ha clasificado en la categoría:

**Investigación con riesgo mínimo:** ya que es un estudio prospectivo que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios de los individuos que participan en el estudio. (Ministerio de Salud y Protección Social, 1993)

***3.16.4 Riesgos de la investigación.*** Revelación de actitudes personales o grupales que pueden conducir a estigmatización, discriminación o prejuicio.

La invasión a la privacidad del paciente y su cuidador.

La depresión y la pérdida de confianza del paciente con el profesional de enfermería.

Estrés y aburrimiento del paciente durante el seguimiento de la investigación.

**3.16.5 Manejo del riesgo.** Durante el seguimiento farmacológico y no farmacológico que abarca 30 días del posoperatorio, las inquietudes o situaciones que surgieron tanto en el grupo experimental y en el grupo comparación que fueron diferentes al síntoma del Dolor o sus síntomas asociados, se remitieron los pacientes a consulta con la especialidad de cirugía cardiovascular para su manejo y posterior remisión a otra especialidad.

**3.16.6 Beneficios de la investigación.** Los beneficios de la participación en esta investigación para el grupo experimental consisten en:

Mejorar la capacidad de cuidado para reducir el dolor y disminuir los síntomas asociados

Monitoreo farmacológico y no farmacológico durante 30 días del cuidado en casa.

El conocimiento obtenido a través de la intervención de enfermería que contribuye a la rehabilitación temprana del paciente.

El paciente recibió cuidado de enfermería en el control posoperatorio, asistencia telefónica a los 15 días y asistencia presencial a los 30 días.

Los beneficios de la participación en esta investigación para el grupo comparación consisten en:

Mejorar la capacidad de cuidado para reducir el dolor y disminuir los síntomas asociados

Monitoreo farmacológico y no farmacológico durante 30 días del cuidado en casa.

El paciente recibió cuidado de enfermería en el control posoperatorio, asistencia telefónica a los 15 días y asistencia presencial a los 30 días.

**3.16.7 Consentimiento informado.** El Consentimiento informado se llevó a cabo en la institución de alta complejidad donde se realizará la investigación, se citaron telefónicamente los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para esta investigación, se indicó que



debían ir acompañados de 2 cuidadores.

El día de la reunión, se agradeció la asistencia a los pacientes y cuidadores convocados a la reunión en la unidad cardiovascular, dando a conocer al paciente y sus cuidadores la información de manera completa y clara, se explicaron los objetivos del estudio, los beneficios y riesgos que podían obtener con este, la garantía de recibir respuestas ante preguntas o dudas relacionadas con la investigación, la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

Luego de ser resueltas todas las inquietudes y dudas del paciente y su cuidador acerca de la participación en la investigación, se procedió a firmar el formato de consentimiento informado por parte del paciente, los testigos que en este caso son sus cuidadores y el investigador como garantía de la comprensión de la información y participación voluntaria en la investigación.

**3.16.8 Confidencialidad y protección de datos.** El investigador garantizó la seguridad de la información obtenida en los instrumentos utilizados en la investigación, al igual que el procesamiento de los datos estadísticos, por lo tanto, se informó a los pacientes y cuidadores que no serán identificados en la investigación y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad y el compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

Los registros en físico derivados de la aplicación de los instrumentos serán custodiados por 10 años, en la institución de salud donde se llevó a cabo; así mismo, los registros electrónicos de la tabulación y análisis de la información, la custodia de estos registros está a cargo de la investigadora principal.

Se mantiene el derecho a la intimidad que favorece que la información de los sujetos no sea compartida con otros. Bajo este derecho también se contempla el derecho al anonimato y a la confidencialidad de la información, por lo tanto, los instrumentos utilizados para la recolección de la información cumplen con todos los lineamientos y respetos a la propiedad intelectual de su autor, se acogen de los lineamientos del reglamento de propiedad intelectual de la Universidad de La Sabana (Universidad de la Sabana, 2009).

Este proyecto de investigación fue sometido en las diferentes instancias, en la subcomisión de investigación de la Universidad de la Sabana, al igual que al comité de ética y comité de investigación de la Clínica San José de Cúcuta, representado por el Dr. Mantilla, médico hospitalario de la institución.

**3.16.9 Consideraciones ambientales.** Se tuvo en cuenta la protección ambiental, el control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y futuras generaciones. El papel que se utilizó en esta investigación fue papel reciclado como compromiso con el cuidado del medio ambiente.

#### 4. Resultados

El presente estudio *determinó el efecto de una intervención educativa de Enfermería comparada con la intervención habitual, para reducir el dolor del paciente con revascularización miocárdica en el posoperatorio ambulatorio en una institución de alta complejidad en Cúcuta durante el II semestre del año 2020 y el I semestre del año 2021*, para lo cual se contó con la participación de 40 pacientes en el grupo experimental e igual número en el grupo de comparación.

##### ***4.1 Caracterización sociodemográfica de los pacientes con revascularización miocárdica.***

La tabla 6 resume los resultados observados para las características sociodemográficas de los participantes en esta investigación, por tanto, la información se presenta con frecuencias absolutas y relativas. Ambos grupos comparten características similares, lo cual es requisito fundamental para su comparación. La edad promedio en el grupo experimental fue 62.8 años con desviación estándar 9.2 años; en el grupo de comparación la edad promedio fue 64.7 años con desviación estándar 9.1 años.

La muestra en el grupo experimental estuvo conformada en el 87.5% (35) por hombres y el 12.5% (5) mujeres. Las proporciones en el grupo comparación fueron 70% (28) hombres y 30% (12) mujeres. El nivel socioeconómico más representativo es el estrato 3 para ambos grupos, siendo el 60% (24) del grupo experimental; y el 47.5% (19) del grupo de comparación. El 55% de los pacientes vinculados a la investigación son personas casadas (22 pacientes en cada grupo).

El nivel educativo predominante en ambos grupos es educación primaria, siendo el 42.5% (17) del grupo experimental, y el 50% (20) del grupo de comparación.

**Tabla 6. Características sociodemográficas**

Variable	Categoría / Valor	Grupo	
		Experimental (n = 40)	Control (n = 40)
Edad	Promedio (D.E.)	62,8 (9,2)	64,7 (9,1)
	Rango	37 - 80	41 - 80
Sexo	Femenino	5(12,5)	12(30,0)
	Masculino	35(87,5)	28(70,0)
Nivel socioeconómico	Uno	5(12,5)	2(5,0)
	Dos	7(17,5)	19(47,5)
	Tres	24(60,0)	19(47,5)
	Cuatro	3(7,5)	0(0,0)
	Cinco	1(2,5)	0(0,0)
Estado civil	Casado(a)	22(55,0)	22(55,0)
	Separado(a)	2(5,0)	3(7,5)
	Soltero(a)	1(2,5)	4(10,0)
	Unión libre	12(30,0)	7(17,5)
	Viudo(a)	3(7,5)	4(10,0)
Escolaridad	Ninguna	0(0,0)	1(2,5)
	Postgrado	2(5,0)	0(0,0)
	Primaria	17(42,5)	20(50,0)
	Secundaria	13(32,5)	14(35,0)
	Universidad	8(20,0)	5(12,5)

Fuente: Datos del estudio.

El 65% de los pacientes tanto del grupo experimental como del grupo de comparación fueron sometidos a revascularización miocárdica de 3 vasos (26 pacientes). El cuidador principal en el grupo experimental es el cónyuge en el 47.5% (19 cuidadores), mientras que en el grupo de comparación son los hijos(as) en el 50% (25 cuidadores) (ver tabla 7).

**Tabla 7. Tipo de procedimiento y cuidador principal**

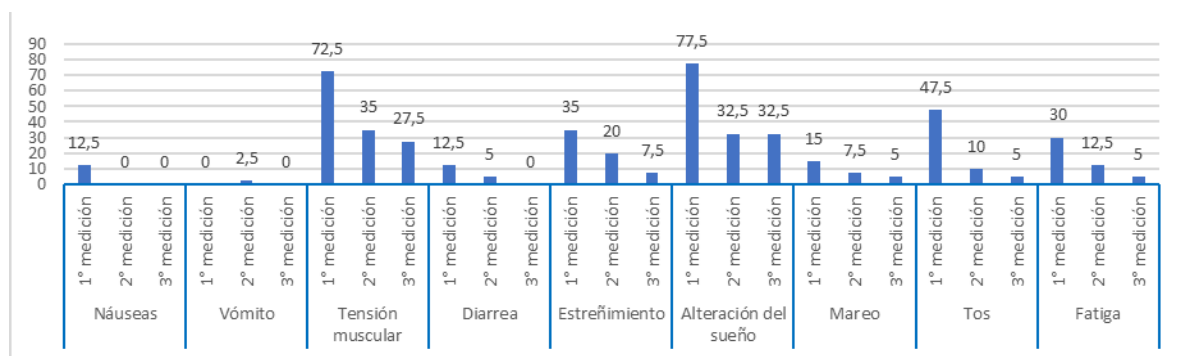
Variable	Categoría / Valor	Grupo	
		Experimental (n = 40)	Comparación (n = 40)
Tipo de procedimiento	RVM 1 vaso	4(10,0)	4(10,0)
	RVM 2 vasos	10(25,0)	10(25,0)
	RVM 3 vasos	26(65,0)	26(65,0)
Cuidador principal	Espos(a)	19(47,5)	13(32,5)

Hijo (a)	18(45,0)	20(50,0)
Hermano (a)(a)	0(0,0)	2(5,0)
Yerno	0(0,0)	1(2,5)
Sobrino	1(2,5)	4(10,0)
Cuñada	1(2,5)	0(0,0)
Enfermera	1(2,5)	0(0,0)

Fuente: Datos del estudio.

#### 4.2 Signos y síntomas de los pacientes con revascularización miocárdica

Respecto a la presencia de signos y síntomas por momentos de medición, en el grupo experimental se realizaron tres mediciones, identificándose en la valoración inicial como signos y síntomas más representativos la alteración del sueño (77.5%), tensión muscular (72.5%), tos (47.5%), estreñimiento (35%) y fatiga (30%). Dicha prevalencia disminuyó a poco más de la mitad para la segunda medición. Para la tercera medición, la prevalencia de tensión muscular descendió al 27.5%, de alteración del sueño al 32.5% y para el resto de los signos y síntomas a menos del 10% (ver figura 4).

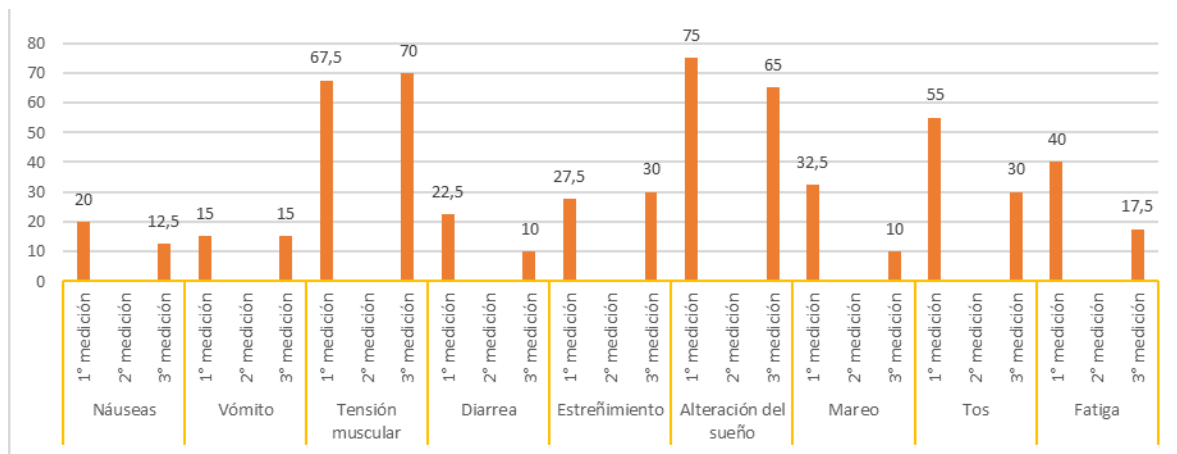


**Figura 4. Signos y síntomas presentes por momento de medición, Grupo experimental (n=40)**

Fuente: Datos del estudio.

En el grupo comparación la revisión de signos y síntomas se realizó solo en dos ocasiones (primer y tercer momento de medición). Los signos y síntomas más prevalentes en el grupo de comparación fueron alteración del sueño (75%), tensión muscular (67.5%), tos (55%), fatiga

(40%) y mareo (32.5%). En este grupo a la tercera medición, la prevalencia de tensión muscular aumento (70%), para alteración del sueño hubo una leve disminución (65%), mientras que para tos y fatiga si se evidenció un descenso importante en su prevalencia (30% y 17.5% respectivamente) (ver figura 5).



**Figura 5. Signos y síntomas presentes por momento de medición, grupo comparación (n=40)**

Fuente: datos del estudio.

#### **4.3 Cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor) en los pacientes con revascularización miocárdica**

Se procedió a comparar las medidas entre grupos respecto al índice de valoración del dolor (PRI), antes y después de la intervención. Las medidas descriptivas para el índice de valoración del dolor (PRI) y cada una de sus dimensiones se resumen en la tabla 8.

A la valoración inicial, solo se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos respecto a la dimensión emocional ( $p = 0.026$ ), donde el grupo de comparación evidencio mayor promedio de puntuación ( $3.2 \pm 1.8$ ) que el grupo experimental ( $2.0 \pm 2.3$ ). Para el resto de las dimensiones y a nivel de índice de valoración del dolor, las puntuaciones observadas en ambos grupos fueron similares ( $p > 0.05$ ).

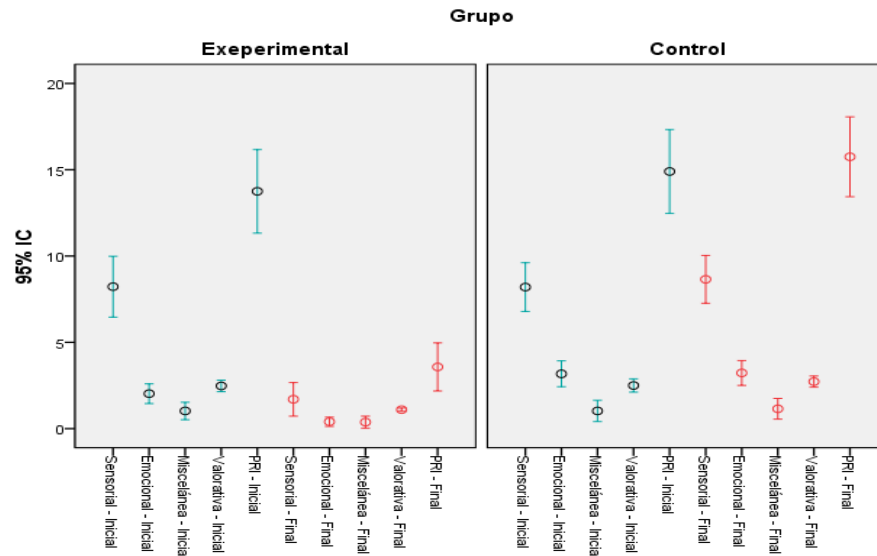
Para la valoración final, se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo comparación, tanto a nivel del índice de valoración del dolor general (PRI), como para cada una de sus dimensiones, determinándose que el grupo experimental exhibió puntuaciones promedio significativamente menores ( $p < 0.05$ ), cuya mediana fue de 2 o menos, lo que se traduce en una disminución significativa del nivel del dolor, en sus dimensiones sensorial, emocional, valorativa y miscelánea (ver tabla 8).

**Tabla 8. Comparativo para las puntuaciones observadas de cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor), entre grupos**

MOMENTO	DIMENSIÓN	Experimental					Comparación					Valor p*
		Media	D.E.	Mediana	Mínimo	Máximo	Media	D.E.	Mediana	Mínimo	Máximo	
1º Medición	Sensorial	8,2	5,5	7	1	26	8,2	4,4	8	2	23	0,780
	Emocional	2,0	1,8	2	0	6	3,2	2,3	3	0	8	0,026
	Miscelánea	1,0	1,6	0	0	7	1,0	1,9	0	0	7	0,501
	Valorativa	2,5	1,0	2	1	4	2,5	1,2	3	0	4	0,857
	PRI	13,8	7,6	13	4	43	14,9	7,6	14	3	33	0,365
2º Medición	Sensorial	1,7	3,0	0	0	12	8,7	4,3	9	0	23	0,000
	Emocional	0,4	0,8	0	0	3	3,2	2,2	3	0	8	0,000
	Miscelánea	0,4	1,1	0	0	5	1,2	1,9	0	0	6	0,027
	Valorativa	1,1	0,3	1	1	2	2,7	1,0	3	1	4	0,000
	PRI	3,6	4,4	2	1	19	15,8	7,2	15	1	37	0,000

\* Prueba U de Mann Whitney

Fuente: Datos del estudio.



**Figura 6. Intervalos de confianza del 95% para las puntuaciones observadas en cuestionario del dolor McGill por dimensión y a nivel general**

Fuente: Datos del estudio.

Al realizar la comparación intra- grupos, se pudo establecer que el grupo experimental exhibió una reducción estadísticamente significativa de los niveles del dolor para cada una de las dimensiones y a nivel general luego de la intervención educativa ( $p < 0.05$ ). En el grupo de comparación no hubo cambios importantes en los niveles de dolor entre ambas mediciones ( $p > 0.05$ ) (ver tabla 9).

**Tabla 9. Comparativo para las puntuaciones observadas en el cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor), intra-grupos**

		Estadísticos de contraste <sup>c</sup>				
Grupo		Sensorial - Final - Sensorial - Inicial	Emocional - Final - Emocional - Inicial	Miscelánea - Final - Miscelánea - Inicial	Valorativa - Final - Valorativa - Inicial	PRI - Final - PRI - Inicial
Experimental	Z	-5,035 <sup>a</sup>	-4,701 <sup>a</sup>	-2,032 <sup>a</sup>	-5,165 <sup>a</sup>	-5,230 <sup>a</sup>
	Valor p	0,000	0,000	0,042	0,000	0,000
Comparación	Z	-,495 <sup>b</sup>	-,039 <sup>a</sup>	-,400 <sup>b</sup>	-1,017 <sup>b</sup>	-,697 <sup>b</sup>
	Valor p	0,621	0,969	0,689	0,309	0,486

a. Basado en los rangos positivos.

b. Basado en los rangos negativos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon



#### ***4.4 Inventario de ansiedad – IDARE en los pacientes con revascularización miocárdica***

La tabla 10 contempla las medidas descriptivas para las puntuaciones observadas frente al inventario de ansiedad IDARE, en sus escalas como estado y como rasgo, para ambos momentos de medición entre grupos.

A la valoración inicial el grupo experimental presentó una puntuación promedio para el nivel de ansiedad como estado de  $29.1 \pm 9.8$ , mientras que el grupo de comparación presentó una puntuación promedio de  $34.4 \pm 11.7$ , observándose diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.056$ ). Lo mismo se evidenció para el nivel de ansiedad como rasgo a la valoración inicial. La puntuación promedio en el grupo experimental fue  $33.3 \pm 8.7$ , mientras que en el grupo de comparación fue  $39.1 \pm 11$ , observándose diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.017$ ).

Para a medición final, en el grupo experimental la puntuación promedio para el nivel de ansiedad como estado fue  $26.4 \pm 10.3$ , mientras que para el grupo de comparación fue  $36.4 \pm 14.4$ , observándose diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.01$ ). Lo mismo se evidenció para el nivel de ansiedad como rasgo, donde la puntuación promedio en el grupo experimental fue  $29.6 \pm 10.8$ , mientras que en el grupo de comparación fue  $41 \pm 12.1$ , observándose diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.01$ ).

Lo anterior concluye que tanto a la medición inicial como después de la intervención, el grupo de comparación exhibió mayor nivel de ansiedad que el grupo experimental (ver tabla 10).

**Tabla 10. Comparativo para las puntuaciones observadas para el inventario de ansiedad – IDARE, entre grupos**

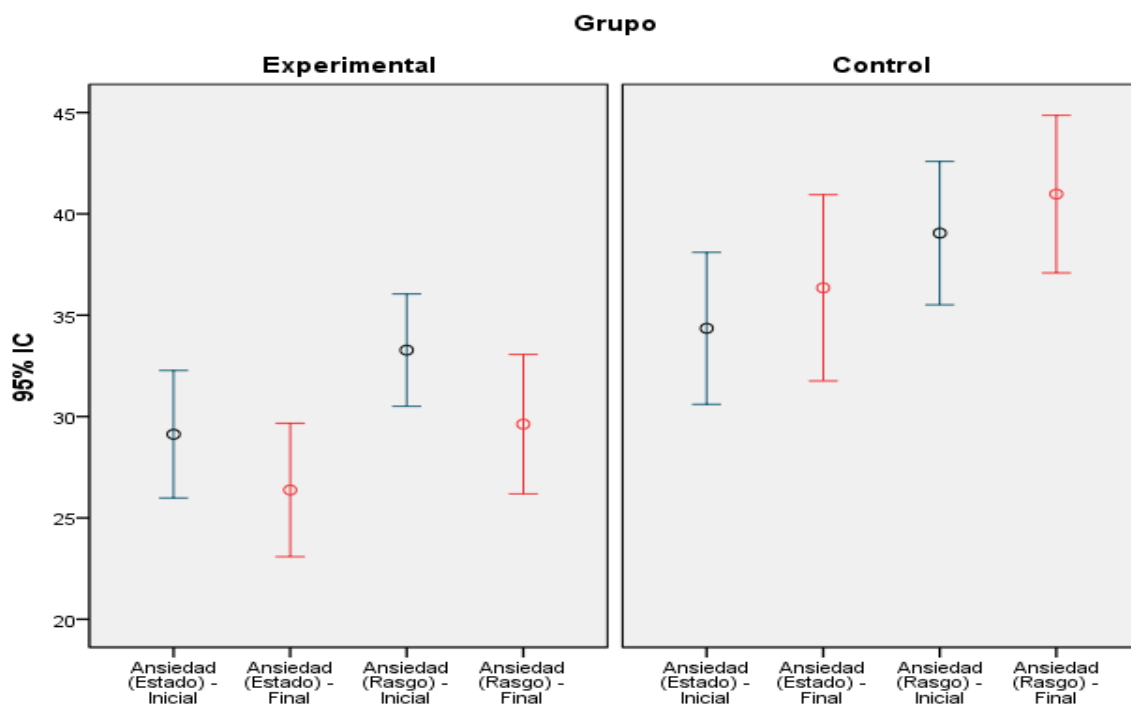
MOMENTO	ANSIEDAD	Experimental					Comparación					Valor p*
		Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo	
1° MEDICIÓN	Como Estado	29,1	9,8	26,5	20	55	34,4	11,7	33,5	20	61	0,056

	Como Rasgo	33,3	8,7	31,5	21	51	39,1	11,0	38,0	21	64	0,017
2° MEDICIÓN	Como Estado	26,4	10,3	23,0	20	64	36,4	14,4	32,0	20	68	0,000
	Como Rasgo	29,6	10,8	26,0	20	65	41,0	12,1	40,5	20	65	0,000

\* Prueba U de Mann Whitney

Fuente: Datos del estudio.

Tal y como se aprecia en la figura 7, las puntuaciones para el nivel de ansiedad en el grupo experimental presentaron una disminución, mientras que en el grupo de comparación aumentaron.



**Figura 7. Intervalos de confianza del 95% para las puntuaciones observadas en el inventario de ansiedad – IDARE, por dimensión y a nivel general**

Fuente: Datos del estudio.

Al realizar la comparación intra- grupos, se pudo establecer que el grupo experimental exhibió una reducción estadísticamente significativa de los niveles de ansiedad para cada una de las dimensiones y a nivel general luego de la intervención educativa ( $p < 0.05$ ). En el grupo de

comparación se evidenció un aumento en el nivel de ansiedad, aunque sin diferencias importantes respecto de la medición inicial ( $p > 0.05$ ) (ver tabla 11).

**Tabla 11. Comparativo para las puntuaciones observadas para el inventario de ansiedad - IDARE, intra-grupos**

Estadísticos de contraste <sup>c</sup>			
Grupo		Ansiedad (Estado) - Final - Ansiedad (Estado) - Inicial	Ansiedad (Rasgo) - Final - Ansiedad (Rasgo) - Inicial
Experimental	Z	-2,202 <sup>a</sup>	-2,584 <sup>a</sup>
	Valor p	,028	,010
Comparación	Z	-,782 <sup>b</sup>	-1,167 <sup>b</sup>
	Valor p	,434	,243

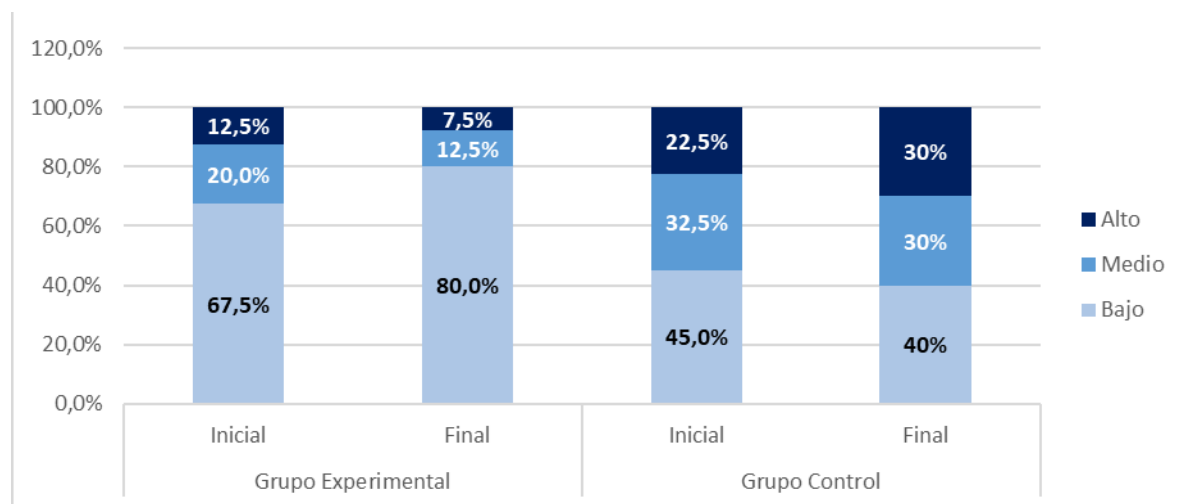
a. Basado en los rangos positivos.

b. Basado en los rangos negativos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Fuente: Datos del estudio.

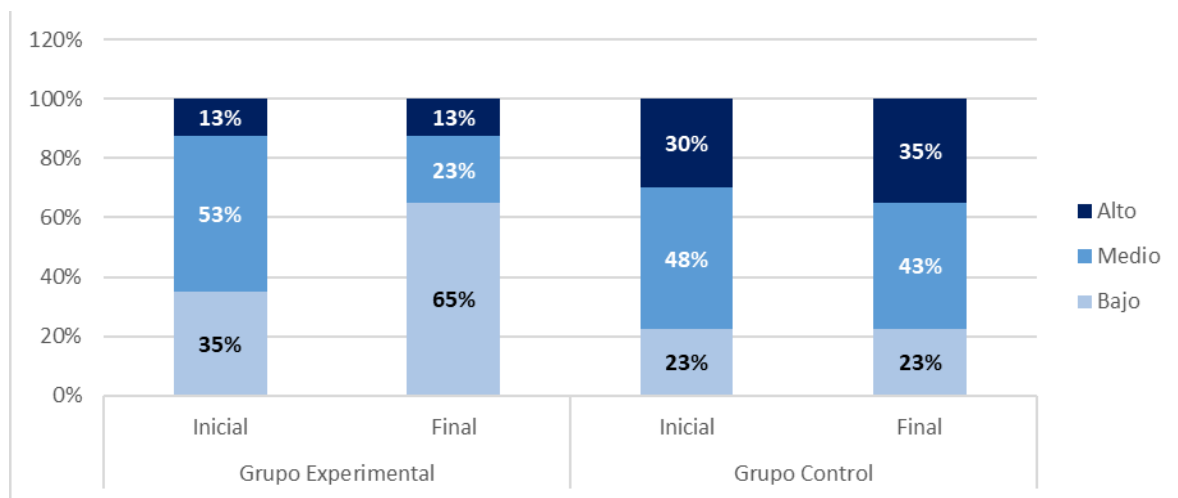
Realizando la clasificación de los puntajes para el nivel de ansiedad, en el grupo experimental en la medición inicial el 12.5% de los pacientes exhibía un nivel alto de ansiedad como estado, el 20% un nivel medio y el 67.5% un nivel bajo. Luego de la intervención educativa, la proporción de nivel de ansiedad alto desciende al 7.5% y de nivel medio al 12.5%, lográndose que el 80% exhibieran un nivel bajo de ansiedad. En el grupo de comparación el nivel de ansiedad como estado aumento, ya que el 22.5% inicialmente clasificaron con un nivel alto, proporción que ascendió al 30% en la segunda medición. (ver figura 8)



**Figura 8. Clasificación del nivel de ansiedad como estado**

Fuente: Datos del estudio

En cuanto a la clasificación del nivel de ansiedad como rasgo, en el grupo experimental a la valoración inicial predominaba un nivel de ansiedad medio (53%), luego de la intervención educativa, el 65% de los pacientes clasificó en un nivel de ansiedad bajo. El grupo de comparación por el contrario se evidenció un aumento en el nivel de ansiedad como rasgo, ya que inicialmente el 30% había clasificado en un nivel alto, y dicha proporción ascendió al 35% para la segunda medición. (ver figura 9)

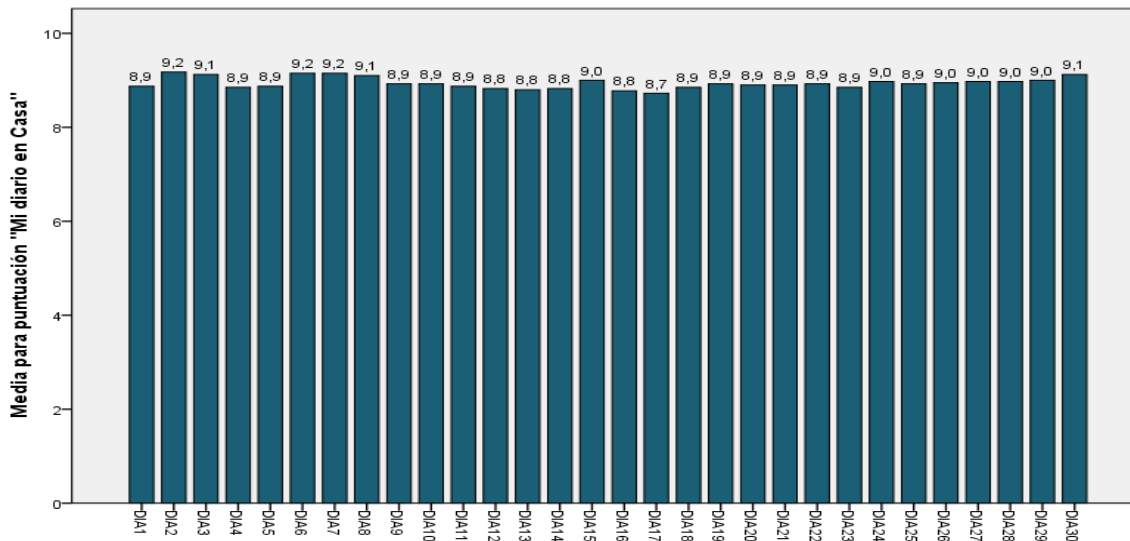
**Figura 9. Clasificación del nivel de ansiedad como rasgo**

Fuente: Datos del estudio.

***4.5 Medición de Mi diario en casa de los pacientes con revascularización miocárdica***

En el grupo experimental se realizó un seguimiento especial a través de la estrategia “mi diario en casa” que contiene una serie de ítems que el paciente debe realizar durante su rutina diaria, el cumplimiento de cada ítem tiene una puntuación de uno (1), la ausencia del cumplimiento tiene una puntuación de cero (0), con una puntuación diaria máxima de 10.

Los promedios para cada día de observación se resumen en la figura 10. Los promedios oscilaron entre 8.7 y 9.2 puntos.



**Figura 10. Puntuaciones promedio observadas para estrategia “mi diario en casa” en el grupo experimental**

Fuente: Datos del estudio.

No se evidenciaron cambios significativos en las puntuaciones observadas para mi diario en casa, de acuerdo con las valoraciones realizadas a los 15 y 30 días ( $p > 0.05$ ), concluyéndose que los pacientes hicieron un trabajo consciente y dedicado de las recomendaciones dadas por la estrategia, durante todo el tiempo de seguimiento (ver tabla 12)

**Tabla 12. Comparativo de las puntuaciones observadas para “Mi diario en casa”, a los 15 y 30 días de seguimiento**

Comparativo	N	Rango promedio	Suma de rangos	Valor p*
Promedio30días - Promedio15días	Rangos negativos	10 <sup>a</sup>	137	0,733
	Rangos positivos	12 <sup>b</sup>	116	
	Empates	18 <sup>c</sup>		
	Total	40		

a. Promedio30días < Promedio15días

b. Promedio30días > Promedio15días

c. Promedio30días = Promedio15días

\* Prueba de rangos de Wilcoxon

Fuente: datos del estudio.

## 5. Discusión

La presencia de signos y síntomas requieren una valoración integral y un manejo multidimensional, inicialmente en los pacientes del grupo experimental se observó alteración del sueño, tensión muscular, tos, estreñimiento y fatiga, sin embargo, durante la intervención educativa de enfermería se observó mejoría en estos signos y síntomas. Mientras que los pacientes que recibieron la intervención convencional manifestaron aumento en la tensión muscular. Al respecto, Moscoso, L. y Bernal, C. (2015), evidencian que, en el cuidado de enfermería para el manejo del dolor en el paciente en posoperatorio de revascularización miocárdica, la presencia del dolor impide la actividad física, la tos efectiva y el sueño, ocasionando un alto nivel de ansiedad, preocupación y cansancio.

Datos similares se hallaron en la revisión sistemática realizada por Chouchou, F; Khoury, S; Chauny, J; Denis, R; y Lavigne, G. (2014), donde se encontró que el sueño se altera en gran medida en ciertos pacientes vulnerables, de acuerdo con factores genéticos y psicológicos. Sin embargo, Souza, F; Da Silva, R, Poveda, B. y Costa, A. (2017), afirman que las intervenciones no farmacológicas como la estrategia educacional es eficiente para el tratamiento de la alteración del patrón del sueño en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Así mismo, Schulz, P., Lottman, D., Barkmeier, L., Zimmerman, L., Barnason, S. y Hertzog, M. (2010), evidencian que las intervenciones de enfermería dirigidas a los síntomas postoperatorios, el manejo de los síntomas y los efectos secundarios de los medicamentos pueden mejorar la recuperación y reforzar el cumplimiento de los medicamentos.

De acuerdo con Silva, R., Martins, M. y Jardim, H. (2016), es necesario contar con intervenciones de enfermería de alta calidad que den respuesta a las necesidades de los pacientes

con dolor en el postoperatorio, cuyo impacto redundaba en el aumento de los niveles de satisfacción del paciente. En este sentido, Reaza, A. y Rodríguez, B. (2019) evidencian que las intervenciones educativas de enfermería para controlar el dolor posquirúrgico estaban basadas en la entrega de material gráfico, material audiovisual y nuevas tecnologías para las charlas informativas.

Cabe resaltar que, la intervención educativa de enfermería diseñada para esta investigación incluyó la entrega de información escrita en el primer y segundo momento, lo que permitió a los pacientes afianzar los conocimientos impartidos en la valoración preoperatoria y en el control posoperatorio, constituyéndose en un elemento clave durante el cuidado en casa. De hecho, las llamadas telefónicas realizadas durante el monitoreo farmacológico y no farmacológico permitieron verificar el cumplimiento de las estrategias amigables con el dolor, uso del chaleco y la presencia de síntomas desagradables en el posoperatorio.

En esta investigación, el índice de valoración del dolor (PRI), antes y después de la intervención, demostró que el grupo experimental exhibió una reducción estadísticamente significativa de los niveles del dolor para cada una de las dimensiones y a nivel general luego de la intervención educativa ( $p < 0.05$ ), contrario al grupo de comparación donde no se presentaron cambios importantes en los niveles de dolor entre ambas mediciones ( $p > 0.05$ ).

Hallazgos similares se evidencian en Castanera, A. (2017), quien afirma que los pacientes que recibieron la intervención experimentaron menos dolor y tuvieron una estancia hospitalaria menor que los pacientes del grupo de comparación. Así mismo, Mello, L; Coelho, R; Castro, S. y Hortense, P. (2014), concluyeron que el dolor en el posoperatorio de cirugía cardíaca se presentó de intensidad moderada durante el reposo y decreciente con el pasar de los días.

Acorde con Calderón, A. (2017) quien exploró el efecto de una intervención de enfermería aplicada en el periodo perioperatorio, se demuestra que la valoración preoperatoria incluida en el primer momento de la intervención de enfermería, es fundamental para el control del dolor ya que es el inicio del proceso donde emerge la interacción entre el profesional de enfermería y el paciente.

También el uso de la música incluida en las estrategias amigables y en el diario en casa durante el monitoreo no farmacológico, se considera un recurso que contribuye a la reducción del dolor y la ansiedad, Poulsen, M. J., y Coto, J. (2018) afirman que es una intervención terapéutica bien tolerada y económica para los pacientes que influye en el proceso de recuperación en casa.

Otro aspecto relevante en el estudio del dolor, es el nivel de ansiedad que experimentan los pacientes durante todo el proceso. En cuanto a la ansiedad como rasgo - estado, se pudo establecer que el grupo experimental exhibió una reducción estadísticamente significativa de los niveles de ansiedad para cada una de las dimensiones y a nivel general luego de la intervención educativa ( $p < 0.05$ ). Desafortunadamente, en el grupo de comparación se evidenció un aumento en el nivel de ansiedad, aunque sin diferencias importantes respecto de la medición inicial ( $p > 0.05$ ). Cuando los pacientes tienen niveles bajos de ansiedad pueden enfrentar con éxito el periodo posoperatorio, cumplir con el tratamiento y mejorar su estado general de salud.

Los resultados de esta investigación, tienen similitudes con Souza, Da Silva, Poveda y Costa (2017) quienes encontraron que las técnicas de relajación como masajes, relajación muscular progresiva y entrenamiento de postura y relajación demostraron beneficios para el alivio de la ansiedad y del dolor. Adicionalmente, Reaza, A. y Rodríguez, B. (2019), afirman que



las intervenciones de enfermería ayudaron a disminuir el nivel de ansiedad y mejoraron la funcionalidad para realizar actividades de la vida diaria.

Ahora bien, las intervenciones de enfermería para reducir el dolor durante el posoperatorio ambulatorio son un reto para los profesionales de enfermería, se considera que la educación del paciente es una herramienta que ratifica la importancia del cuidado individualizado, centrado en el paciente y su familia. Al respecto, la teoría de síntomas desagradables, indica que Enfermería debe integrar el conocimiento existente acerca de una variedad de síntomas presentes durante el posoperatorio de revascularización miocárdica, para proveer información útil en el diseño de intervenciones eficaces para prevenir, mejorar o controlar los síntomas desagradables y sus efectos negativos (Liehr y Smith, 2014).

Por lo tanto, los resultados de esta investigación, demuestran que el dolor es el principal síntoma durante el posoperatorio ambulatorio de los pacientes con revascularización miocárdica, se encuentra similitud con otros estudios referenciados a nivel mundial, la ejecución de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas benefician el cuidado de la salud, demuestran resultados positivos en el control de los síntomas desagradables, previenen complicaciones en el posoperatorio ambulatorio, minimizan los costos por reingresos hospitalarios asociados a la presencia del dolor. Además, enaltece el rol de enfermería, se contribuye al abordaje interdisciplinario del paciente haciendo énfasis en la autonomía y jurisdicción en la ejecución de intervenciones para la práctica del cuidado. <sup>(32)</sup>

## 6. Conclusiones

La reducción del dolor en el paciente con revascularización miocárdica debe ser un objetivo fundamental del cuidado que brindan los profesionales de enfermería durante el proceso de cirugía cardíaca. Existen factores fisiológicos, psicológicos y situacionales que interfieren en el bienestar y la salud del paciente con revascularización miocárdica, se considera que la edad del paciente, el género y el tipo de procedimiento quirúrgico influyen en la intensidad del dolor. Se evidenció que la presencia del dolor interfiere en las actividades diarias del paciente, lo que confirma la necesidad de evaluar y tratar individualmente el dolor.

La medición del dolor permitió determinar la disminución en el nivel de dolor entre momentos de medición al tercer y treinta días de posoperatorio ambulatorio, específicamente en las dimensiones sensorial, emocional y valorativa. Se considera que las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas contribuyen a la disminución de los síntomas desagradables, la prevención de complicaciones, minimiza los reingresos hospitalarios derivados por la presencia del dolor y contribuye con el empoderamiento del cuidado en casa.

La aplicación de la intervención educativa sustentada desde el conocimiento de enfermería, demostró como resultado primario la reducción del nivel de dolor, como resultados proximales se disminuyó el nivel de ansiedad, el control de los síntomas desagradables, la adherencia a la prescripción farmacológica, el fortalecimiento del patrón del sueño y el seguimiento de la actividad física. También, se contribuyó al mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar del paciente revascularizado.

Esta investigación favorece la implementación de intervenciones que promueven la calidad del cuidado y el acompañamiento de los pacientes durante el posoperatorio ambulatorio.

Además, enaltece el rol de enfermería, se contribuye al abordaje interdisciplinario del paciente haciendo énfasis en la autonomía y jurisdicción en la ejecución de intervenciones para la práctica del cuidado

## **7. Recomendaciones**

### ***Para la práctica***

Siendo el dolor el principal síntoma del paciente con revascularización miocárdica, es fundamental que, Enfermería lidere el desarrollo de intervenciones educativas durante el posoperatorio ambulatorio, empoderándose del cuidado de la salud del paciente cardiovascular y su entorno. Teniendo en cuenta, la identificación de los síntomas desagradables durante el posoperatorio para poderlos intervenir oportunamente desde el cuidado de enfermería dando respuesta a las necesidades que experimenta el paciente cuando es dado de alta.

### ***Para la investigación***

La medición de las intervenciones educativas que realizan los profesionales de enfermería contribuye al proceso investigativo, demostrando el impacto costo - efectividad en la calidad del cuidado que reciben los pacientes con revascularización miocárdica durante el cuidado ambulatorio.

Se sugiere continuar realizando estudios como este, en particular realizar réplicas de este estudio considerando otras variables y el uso de diseños como el ECA.

### ***Para la docencia***

Es fundamental promover el desarrollo del conocimiento disciplinar que permita el diseño de intervenciones de enfermería que den respuesta a las necesidades de salud y contribuyan al mejoramiento de la experiencia del cuidado que se brinda en los diferentes escenarios del ejercicio profesional.

### ***Para la institución***

Dar continuidad a la ejecución de intervenciones educativas de enfermería para reducir el dolor, a fin de que se beneficie el grupo de pacientes del programa de cirugía cardíaca durante su

posoperatorio ambulatorio, se favorezca el reintegro satisfactorio a la vida social y laboral, contribuyendo al proceso de rehabilitación. Así mismo, se minimizan los costos asociados a complicaciones y reingresos hospitalarios derivados por la presencia del dolor.

### Referencias Bibliográficas

Achury, D. (2007). Aplicación de la teoría de los síntomas desagradables en el manejo del dolor.

*Investigación en enfermería: imagen y desarrollo*, 9(1), 7-18

Alacoque, E; Lanzoni, G; De Melo, M; Dorneles, H; Koerich, C. & Baggio, M. (2013).

Understanding the process of living as signified by myocardial revascularization surgery patients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 21(1), 332-339.

All-Party Parliamentary Group on Global Health (2016). *Triple Impact How developing nursing*

*will improve health, promote gender equality and support economic growth*. Recuperado de: [https://www.who.int/hrh/com-heeg/digital-APPG\\_triple-impact.pdf?ua=1](https://www.who.int/hrh/com-heeg/digital-APPG_triple-impact.pdf?ua=1)

All-Party Parliamentary Group on Global Health (2016). *Triple Impact How developing nursing*

*will improve health, promote gender equality and support economic growth*. Recuperado de: [https://www.who.int/hrh/com-heeg/digital-APPG\\_triple-impact.pdf?ua=1](https://www.who.int/hrh/com-heeg/digital-APPG_triple-impact.pdf?ua=1)

Arango, P. (2003). *Necesidad de los principios. Pero, ¿cuáles principios. Chía Cundinamarca*,

Bogotá: Universidad de La Sabana.

Arbónes, E; Montes, A; Riu, M; Farriols, C. & Minués, S. (2009). El dolor en los pacientes

hospitalizados: estudio transversal de la información, la evaluación y el tratamiento.

*Revista Sociedad Española del Dolor*, 16(6):314-322

Ariza, C. (2013). Cuidado de enfermería al paciente en postoperatorio temprano de

revascularización miocárdica. *Rev. Colomb. Cardiol*, 20(6): 372-380. Recuperado de:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-56332013000600008&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332013000600008&lng=en).

Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería. (2018). Lineamientos de enfermería.

Recuperado de: <http://acofaen.org.co/index.php/lineamientos-de-enfermeria>

Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (2013). *Guía de buenas prácticas clínicas.*

*Valoración y manejo del dolor.* Recuperado de: [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/2015\\_-\\_BPG\\_Pain\\_16\\_01\\_2015\\_-\\_3rd\\_Edition.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/2015_-_BPG_Pain_16_01_2015_-_3rd_Edition.pdf)

Assunção, K; Ferreira, F; Borges, M; De Oliveira, R. & Santos, M. (2019). Postoperative Myocardial Revascularization: Possible Diagnosis and Nursing Interventions. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, (3):801.

Bernal, C; Céspedes, V. & Sanhueza, O. (2018). Modelo conceptual del manejo del síntoma: *evaluación y crítica.* 311 -326. Recuperado de

<http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v18n3/1657-5997-aqui-18-03-00311.pdf>

Bioética y Derecho. (2004). *Principios éticos y orientaciones para la protección de sujetos humanos en la experimentación.* Recuperado de:

<http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

Bioética y Derecho. (2004). *Principios éticos y orientaciones para la protección de sujetos humanos en la experimentación.* Recuperado de:

<http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

Bjørnnes, A., Parry, M., Lie, I., Falk, R., Leegaard, M. & Rustøen, T. (2018). The association between hope, marital status, depression and persistent pain in men and women following cardiac surgery. *BMC women's health*, 18(1), 2. doi:10.1186/s12905-017-0501-0

- Buitrago, S. & Carvajal, G. (2019). *Intervención de enfermería para modular el nivel de incertidumbre de pacientes pre-quirúrgicos*. Recuperado de:  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=cat06493a&AN=sab.000272227&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Cibersam. (1994). The Development of a Spanish Questionnaire for Assessing Pain: Preliminary Data Concerning Reliability and Validity. *Eu J Psychol Assessment*, 10(2): 145-51.  
Recuperado de: <https://bi.Cibersam.es/busqueda-de-instrumentos/ficha?Id=133>
- Calderón, A. (2017) *Efecto de una intervención de enfermería en el periodo perioperatorio para el control del dolor del paciente adulto en el postoperatorio inmediato durante su estancia en la unidad de cuidados postanestésicos*. Trabajo de grado. Universidad de La Sabana. Bogota, Colombia.
- Campbell, J., Tonelli, M., Hemmelgarn, B., Mitchell, C., Tsuyuki, R. & Ivers, N. (2016). Interdisciplinary Chronic Disease Collaboration. Assessing outcomes of enhanced chronic disease care through patient education and a value-based formulary study (ACCESS)-study protocol for a 2×2 factorial randomized trial. *Implementation science: IS*, 11(1), 131. doi:10.1186/s13012-016-0491-6
- Carreño J. (2016). Informed consent in clinical research: a dynamic process. *Pers y Bioética*  
Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/pebi/v20n2/0123-3122-pebi-20-02-00232.pdf>
- Carvajal, C (2014). *Diseño, implementación y evaluación del manual de procedimientos de enfermería para la valoración y manejo del dolor en pacientes de la unidad de cuidado intensivo adulto de la Clínica La Foscal*. Recuperado de:  
<https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/12395>.



- Castanera, A. (2017). *Valoración Y Control Del Dolor Del Paciente Postoperado De Cirugía Cardíaca Pre Y Post Implantación De Una Guía Práctica De Cuidados Enfermeros Que Incluye Un Protocolo Analgésico*. Trabajo de grado. Universidad de Girona. Gerona, Cataluña, España.
- Castillero, Y. (2007). Intervención psicológica en cirugía cardíaca. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(1), 52-63.
- Chouchou, F; Khoury, S; Chauny, J; Denis, R; & Lavigne, G. (2014). *Sleep Medicine Reviews*. Recuperado de: <https://www-clinicalkey-es.ez.unisabana.edu.co/#!/content/journal/1-s2.0-S1087079213000749>
- Clínica San José de Cúcuta. (2019). Norte de Santander. Servicio de cardiología. Cúcuta: Clínica San José de Cúcuta.
- Dadgostar, A; Bigder, M; Punjan, N; Lozo, S; Chahal, V. & Kavanagh, A. (2017). *International Journal of Surgery*. Recuperado de: <https://www-clinicalkey-es.ez.unisabana.edu.co/#!/content/journal/1-s2.0-S1743919117302844>
- Elisângela, L; Leite, A; Casimiro, S. & Ires, C. (2010). Nursing consultation protocol for patients after myocardial revascularization: influence on anxiety and depression. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 18(3), 331-338.
- Espinoza, M. & Valenzuela, S. (2011). Análisis de la Teoría de los Síntomas Desagradables en el Cuidado de la Enfermería Paliativa Oncológica. *Revista Cubana de Enfermería*, 27(2), 141-150.
- Fedorowicz, A. (2006). The effect of pre-operative pain-education on selected postoperation outcomes in patients undergoing urgent coronary bypass surgery. Master en Enfermería.

University of Manitoba, Manitoba, Canada.

Glowacki, D. (2015). Effective Pain Management and Improvements in Patients' Outcomes and Satisfaction. *Critical Care Nurse*, 35(3), 33. Recuperado de:

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=edb&AN=103293610&lang=es&site=eds-live&scope=site>

González, A., Zamora, H., Contreras, C. & Ibacache, M. (2018). Cirugía ambulatoria: ¿Qué hacer en el período posoperatorio? Desde el término de la cirugía hasta el control domiciliario. *Revista Chilena de Cirugía*, 70(5), 474–479.

Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación / : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Recuperado de:

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=cat06493a&AN=sab.000270929&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Instituto Nacional de Salud. (2013). *Boletín Observatorio nacional de salud*. Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/Boletin-tecnico-1-ONS.pdf>

Intervention for Symptom Management (2011). *Following Total Knee Arthroplasty*. Doctor en Filosofía del Departamento de Ciencias de la Enfermería) Toronto: University of Toronto.

Kehlet, H; Jensen, T. & Woolf, C. (2006). Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet*, 367, 1618-25

Koerich, C; Baggio, M; Alacoque, E; Lanzoni, G; De Melo, M. & Dorneles, H. (2013).

Myocardial revascularization: strategies for coping with the disease and the surgical process. *Acta paul. Enferm*, 26(1), 8-13.

- Kol, E; Erdoğan, A. & Alpar, S. (2014). Preoperative education and use of analgesic before onset of pain routinely for post-thoracotomy pain control can reduce pain effect and total amount of analgesics administered postoperatively. *Pain management nursing*. 15(19), 331-339
- Kowalewski, M. (s,f). Off-pump coronary artery bypass grafting improves short-term outcomes in high-risk patients compared with on-pump coronary artery bypass grafting: Meta-analysis. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 151, 1, 60 - 77.e58
- Kruzik, N. (2009). Benefits of Preoperative Education for Adult Elective Surgery Patients. *AORN Journal*, 90(3), 382 – 288
- Laguado, E. & Gómez, M. (2014). Teoría del manejo de síntomas desagradables para el cuidado de enfermería en cirugía. *Revista enfermería global*. 35, 326 -337. Recuperado de: agosto de 2019, de <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n35/revision3.pdf>
- Langford, D; Schmidt, B; Levine, J; Abrams, G; Elboim, C; Esserman, L. et al. (2015). Preoperative Breast Pain Predicts Persistent Breast Pain and Disability After Breast Cancer Surgery. *Journal of Pain and Symptom Management*, 49(6):981-994
- Lanzoni, G; De Melo, M; Dorneles, H; Koerich, C; Alacoque, E. & Baggio, M. (2015). Factors which influence the process of experiencing cardiac revascularization. *Texto contexto - Enferm*. 24(1), 270-278.
- Lázaro, C; Caseras, X; Whizar, V; Wenk, R; Baldioceda, F; Bernal, R; et al. (2001). Propiedades psicométricas de una versión en inglés del cuestionario de dolor McGill en varios países de habla hispana, *The Clinical Journal of Pain*, 17(4), 365-374

- Lenz, E. & Pugh, L. (2008). *Theory of Unpleasant Symptoms*. New York: Springer Publishing Company.
- Liehr, P. & Smith, M. (2014). *Middle Range Theory for Nursing*. New York: Springer Publishing Company.
- Lima, A; Martinez, J; Saccomann, I. & Da Silva, C. (2013). Qualidade de Vida de pacientes submetidos à revascularização do miocárdio. *Acta paul. enferm.* 26(6): 575-580.
- Lin, C; Yaseri, M. & Pakpour, A. (2017). *et al. Drugs Aging (2017) 34: 143. Recuperado de:*  
<https://doi.org/10.1007/s40266-016-0429-3>
- Manterola, C; Quiroz, G; Salazar, P. & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36-49
- Maroto Montero JM, Pablo Zarzosa C de. Rehabilitación cardiovascular [Internet]. *Médica Panamericana*; 2011 [citad 2020 Jul 30].
- Mello, L; Coelho, R; Castro, S. & Hortense, P. (2014). Assessment of pain during rest and during activities in the postoperative period of cardiac surgery. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(1), 136-143.
- Ministerio de Educación Nacional. (2004). *Ley 911 de 2004*. Recuperado de:  
[https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-105034\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2004). *Ley 911 de 2004*. Recuperado de:  
[https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-105034\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1993). *Resolución 8430 de 1993*. Recuperado de:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCI>

ON-8430-DE-1993.PDF

Ministerio de Salud y Protección Social. (1993). *Resolución 8430 de 1993*. Recuperado de:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Guía Metodológica Observatorio de Salud Cardiovascular, Diabetes y Enfermedad Crónica Renal OCADER Colombia*. Recuperado de:  
[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/OERC\\_AV\\_001%2022.10.2013%20v1.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/OERC_AV_001%2022.10.2013%20v1.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). *Indicadores sobre cirugías cardíacas para Colombia y la desagregación por departamento para el periodo de tiempo*. Bogotá: El Ministerio.

Ministerio de Salud. (2020). *Análisis de situación de salud (ASIS)*. Bogotá: El Ministerio.

Miozzo, P; Stein, C; Boceto, C. & Plentz, D. (2016). Massage therapy reduces pain and anxiety after cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Clinical Trials and Regulatory Science in Cardiology*, 23–24:1–8.

Mondragón, L. (2009). Consentimiento informado: una praxis dialógica para la investigación. *Rev Invest Clin*, 61(1), 73–82.

Monpère C, Hellemans I, McGee H, Perk J, Mathes P, Gohlke H. Cardiovascular prevention and rehabilitation. documento electrónico [Internet]. 2007 [citad 2020 Jul 30].

Moreno, M; Muñoz, M. & Interrial, M. (2014). Satisfacción con el manejo del dolor posoperatorio en pacientes hospitalizados. *Aquichan*, 14(4), 460-472

Moscoso, L. & Bernal, C. (2015). Cuidado y manejo del dolor en el paciente en posoperatorio de revascularización miocárdica. *Enferm*, 33(2): 209-221.

Naqib, D., Purvin, M., Prasad, R., Hanna, I., Dimitri, S., Llufrío, A. & Hanna, M. (2018). Quality Improvement Initiative to Improve Postoperative Pain with a Clinical Pathway and Nursing Education Program. *Pain Management Nursing*, 4(1), 1.

<https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.06.005>

Navarro, I; Alegre, C; Martínez, A; Elizondo, A; Indurain, S; Sorbet, M; et al. (2010). Evaluación del dolor postoperatorio agudo tras cirugía cardíaca. *Enfermería intensiva*, 22(4), 150-159.

Nayaran, C. (2010). Culture's effects on pain assessment and management. *American journal of nursing*, 110 (4): 38-47

Oliver, J; Kashef, K; Bader, A. & Correll, D. (2016). A survey of patients' understanding and expectations of persistent postsurgical pain in a preoperative testing center. *Journal of Clinical Anesthesia*, 4(1), 494-501.

Organización Mundial de la Salud. (2021). Enfermedades no transmisibles. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Parry, M., Bjørnnes, A., Clarke, H., Cooper, L., Gordon, A., Harvey, P. & Watt, J. (2017). Self-management of cardiac pain in women: an evidence map. *BMJ open*, 7(11), e018549. doi:10.1136/bmjopen-2017-018549

Pengelly, J; Pengelly, M; Yin Lin, K; Royse, C; Karri, R; Royse, A; et al. (2019). Australian and New Zealand Society of Cardiac and Thoracic Surgeons (ANZSCTS) and the Cardiac Society of Australia and New Zealand (CSANZ)

- Poulsen, M. & Coto, J. (2018). Nursing Music Protocol and Postoperative Pain. *Pain Management Nursing*, 19(2), 172–176. Recuperado de: <https://doi-org.ez.unisabana.edu.co/10.1016/j.pmn.2017.09.003>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2019). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>
- Quality Improvement Intervention to Decrease. (2016). Prolonged Mechanical Ventilation After Coronary Artery Bypass Surgery *Am J Crit Care*, 25:423-430; doi:10.4037/ajcc2016165
- Reaza, A. & Rodríguez, B. (2019). Effectiveness of nursing educational interventions in managing post-surgical pain. Systematic review. *Investigación y Educación en Enfermería*, 37(2),10. <https://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v37n2e10>
- Rojas, K. (2010). Validación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado en padres con un hijo en terapia intensiva. *Revista Medica Del IMSS*, 48(5), 491.
- Schreiber, J. (2014). Improving Knowledge, Assessment, and Attitudes Related to Pain Management: *Evaluation of an Intervention*. *Pain Management Nursing*, 15(2):474-481
- Schulz, P., Lottman, D., Barkmeier, L., Zimmerman, L., Barnason, S. & Hertzog, M. (2010). Medications and associated symptoms/problems after coronary artery bypass surgery. *Heart & lung: the journal of critical care*, 40(2), 130–138. doi: 10.1016/j.hrtlng.2010.03.003
- Silva, R., Martins, M. & Jardim, H. (2016). Nursing postoperative visit as a quality indicator for surgical patient care. *Journal of Perioperative Practice*, 26(6), 145–147. Recuperado de: <https://search-ebscobhost>

com.ez.unisabana.edu.co/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=cmedm&AN=27498440&lang=es&site=eds-live&scope=site

Soto, Y., Roque de la O., Y., Rodríguez, Y., Fernández, A. & Amores, T. (2018). El dolor agudo posoperatorio, aún un problema en el paciente quirúrgico. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(3), 1–11. [https://search-ebsohost-](https://search-ebsohost-com.ez.unisabana.edu.co/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=a9h&AN=134458950&lang=es&site=eds-live&scope=site)

[com.ez.unisabana.edu.co/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=a9h&AN=134458950&lang=es&site=eds-live&scope=site](https://search-ebsohost-com.ez.unisabana.edu.co/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=a9h&AN=134458950&lang=es&site=eds-live&scope=site)

Souza, F; Da Silva, R, Poveda, B. & Costa, A. (2017). Intervenciones no farmacológicas en el sueño de pacientes sometidos a una cirugía cardíaca: revisión sistemática. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 5(4)1. Recuperado de: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es\\_0104-1169-rlae-25-e2926.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2926.pdf)

Stepke, F. (2002). *Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos*. Recuperado de: <http://www1.paho.org/Spanish/BIO/CIOMS.pdf>

Suárez, F. (2015). Un marco ético amplio para la investigación científica en seres humanos: más allá de los códigos y las declaraciones. Bogotá: Universidad de La Sabana.

Universidad de la Sabana. (2009). Reglamentación N° 32 del 12 de noviembre de 2009 Por la cual se actualiza la política de Propiedad Intelectual de la Universidad. Bogotá: Universidad de La Sabana.

Universidad de La Sabana. (2016). *Cuidado de Enfermería*. Recuperado de: <https://www.unisabana.edu.co/cuidadodeenfermeriaunisabana/>

Wagner, C; Butcher, H; Bulechek, G. & Dochterman, J. (2014). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. Recuperado de:



<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip&db=cat06493a&AN=sab.000258869&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Whittemore, R. & Grey, M. (2002). The systematic development of nursing interventions. *Nursing Scholarsh*, 34(2):115-20.

Wilson, A. (2011). Randomized Controlled Trial of an Individualized Preoperative Education.

Young, L., Zimmerman, L., Pozehl, B., Barnason, S. & Wang, H. (2012). Cost-effectiveness of a symptom management intervention: improving physical activity in older women following coronary artery bypass surgery. *Nursing economic*, 30(2), 94–103.

Zhang, C; Jiang, Y; Yin, Q; Chen, F; Ma, L. & Wang, L. (2012). Impact of Nurse-Initiated Preoperative Education on Postoperative Anxiety Symptoms and Complications After Coronary Artery Bypass Grafting. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 27(1), 84-88

**ANEXOS**

**Apéndice 1. Cuestionario de datos sociodemográficos**

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino \_\_\_ Femenino \_\_\_

Nivel de socioeconómico:

Estrato 1 \_\_\_ Estrato 2 \_\_\_ Estrato 3 \_\_\_

Estrato 4 \_\_\_ Estrato 5 \_\_\_ Estrato 6 \_\_\_

Estado civil:

Soltero (a) \_\_\_ Casado (a) \_\_\_ Unión libre \_\_\_

Separado (a) \_\_\_ Viudo (a) \_\_\_

Nivel de escolaridad:

Ninguno \_\_\_ Primaria \_\_\_ Secundaria \_\_\_ Universidad \_\_\_ Posgrado \_\_\_

Maestría \_\_\_ Doctorado \_\_\_

Tipo de procedimiento quirúrgico:

RVM 1 vaso \_\_\_ RVM 2 vasos \_\_\_ RVM 3 vasos \_\_\_

Tiempo de posoperatorio de la cirugía;

3 días \_\_\_ 15 días \_\_\_ 30 días \_\_\_

Tratamiento farmacológico \_\_\_\_\_

---

**Apéndice 2. Inventario de ansiedad rasgo - IDARE**

Algunas expresiones que las personas usan para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y marque la casilla que indique cómo se siente generalmente. No hay respuestas buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero describa cómo se siente generalmente.

Vivencias		Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre
1	Me siento calmado				
2	Me siento seguro				
3	Estoy tenso				
4	Estoy contrariado				
5	Me siento a gusto				
6	Me siento alterado				
7	Estoy alterado por algún posible contratiempo				
8	Me siento descansado				
9	Me siento ansioso				
10	Me siento cómodo				
11	Me siento con confianza en mí mismo				
12	Me siento nervioso				
13	Estoy agitado				
14	Me siento "a punto de explotar"				
15	Me siento relajado				
16	Me siento satisfecho				
17	Estoy preocupado				
18	Me siento muy excitado y aturdido				
19	Me siento alegre				
20	Me siento alegre				
21	Me siento bien				
22	Me canso rápidamente				
23	Siento ganas de llorar				
24	Quisiera ser tan feliz como otros parecen serlo				
25	Pierdo oportunidades por no poder decidirme rápidamente				
26	Me siento descansado(a)				
27	Soy una persona "tranquila, serena y sosegada"				
28	Siento que las dificultades se me amontonan al punto de no poder superarlas				
29	Me preocupo demasiado por cosas sin importancia				
30	Soy feliz				
31	Tomo las cosas muy a pecho				
32	Me falta confianza en mí mismo(a)				
33	Me siento seguro(a)				
34	Procuro evitar enfrentarme a las crisis y dificultades				
35	Me siento melancólico(a)				
36	Me siento satisfecho(a)				
37	Algunas ideas poco importantes pasan por mi mente y me molestan				
38	Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo sacar de la cabeza				
39	Soy una persona estable				
40	Cuando pienso en mis preocupaciones actuales me pongo tenso(a) y alterado(a)				

### Apéndice 3. Versión española del cuestionario de dolor de McGill, de Lázaro y Cols

Lea cada frase y marque la casilla que indique cómo se siente generalmente. No hay respuestas buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero describa cómo se siente generalmente.

#### Categoría sensorial

##### *Temporal I*

1. A golpes
2. Continuo

##### *Temporal II*

1. Periódico
2. Repetitivo
3. Insistente
4. Interminable

##### *Localización I*

1. Impreciso
2. Bien delimitado
3. Extenso

##### *Localización II*

1. Repartido
2. Propagado

##### *Punción*

1. Como un pinchazo
2. Como agujas
3. Como un clavo
4. Punzante
5. Perforante

##### *Incisión*

1. Como si cortase
2. Como una cuchilla

##### *Constricción*

1. Como un pellizco
2. Como si apretara
3. Como agarrotado
4. Opresivo
5. Como si exprimiera

##### *Tracción*

1. Tirantez
2. Como un tirón
3. Como si tirara
4. Como si arrancara
5. Como si desgarrara

##### *Térmico I*

1. Calor
2. Como si quemara
3. Abrasador
4. Como hierro candente

##### *Térmico II*

1. Frialdad
2. Helado

##### *Sensibilidad táctil*

1. Como si rozara
2. Como un hormiguelo
3. Como si arañara
4. Como si raspara
5. Como un escozor
6. Como un picor

##### *Consistencia*

1. Pesadez

##### *Miscelánea sensorial I*

1. Como hinchado
2. Como un peso
3. Como un flato
4. Como espasmos

##### *Miscelánea sensorial II*

1. Como latidos

2. Concentrado

3. Como si pasara corriente
4. Calambrazos

##### *Miscelánea sensorial III*

1. Seco
2. Como martillazos
3. Agudo
4. Como si fuera a explotar

#### Categoría emocional

##### *Tensión emocional*

1. Fastidioso
2. Preocupante
3. Angustiante
4. Exasperante
5. Que amarga la vida

##### *Signos vegetativos*

1. Nauseante


##### *Miedo*

1. Que asusta
2. Temible
3. Aterrador

#### Categoría valorativa

1. Débil
2. Soportable
3. Intenso
4. Terriblemente molesto

### Apéndice 4. Conociendo mi procedimiento quirúrgico

<p><b>DESPUES DE LA CIRUGIA</b></p>	<p><b>LAVADO DE LAS HERIDAS QUIRURGICAS</b></p>	<p><b>CONOCIENDO MI PROCEDIMIENTO QUIRURGICO</b></p>
<p><b>DOLOR</b></p> <p>Durante unas semanas, persistirán los dolores torácicos y en la región de la pierna. Es importante el uso de medidas farmacológicas y no farmacológicas para reducir el dolor en casa.</p> <p><b>ACTIVIDAD FISICA</b></p> <p>Su actividad física debe incrementarse progresivamente. El primer mes deberá limitarse a aquellas actividades que pueda hacer confortablemente. Es importante continuar realizando en su casa los ejercicios respiratorios y físicos.</p> <p><b>SUEÑO</b></p> <p>Pueden aparecer dificultades para dormir o cambios en el patrón del sueño, se irán regulando con el tiempo. Deberá dormir boca arriba aproximadamente 8 semanas.</p> <p><b>ALIMENTACION</b></p> <p>La dieta es un factor clave para la salud cardiovascular. Debes seguir las recomendaciones dadas por la Nutricionista.</p>	<p>Su herida no necesita ningún cuidado especial después del alta. El lavado de las heridas debe hacerse en la ducha con agua y jabón neutro, cubrir las heridas de la pierna con un plástico durante el baño, finalizado el baño del cuerpo se retira el plástico y se lava la pierna con agua y jabón neutro, secar con toalla limpia cada una de las heridas.</p> <p><b>LAS VISITAS</b></p> <p>Durante su recuperación en casa debe ser restringido el recibimiento de visitas durante el primer mes para evitar contagio de gripas y mantener la tranquilidad del paciente.</p> <p><b>TRATAMIENTO FARMACOLOGICO</b></p> <p>Debes tomar solamente los medicamentos ordenados por tu medico, en el horario recomendado y las dosis establecidas. Recuerda que la ingesta oportuna de los medicamentos favorecen el manejo del dolor y el control de tus constantes vitales.</p> <p><b>CONTROL POSOPERATORIO</b></p> <p>En el momento de ser dado de alta recibirás una orden para un control posoperatorio al tercer día. Recuerda llevar la historia clínica y la formula medica. Ante cualquier molestia debes consultar inmediatamente al servicio de urgencias.</p>	 <p><b>JUNTOS HAREMOS UN RECORRIDO DEL ANTES, DURANTE Y DESPUES DE LA CIRUGIA.</b></p> <p><b>RECUERDE QUE USTED CUENTA CON EL APOYO DE UN EQUIPO INTERDISCIPLINARIO DURANTE ESTE PROCESO.</b></p>

<p><b>REVASCULARIZACION MIOCARDICA</b></p>	<p><b>ANTES DE LA CIRUGIA</b></p>	<p><b>EL DIA DE LA CIRUGIA</b></p>
<p>Las arterias pueden obstruirse con el tiempo por la acumulación de placa grasa. La Revascularización miocárdica mejora el flujo sanguíneo al corazón con una nueva ruta o "derivación" alrededor de una sección de arteria obstruida o enferma.</p> <p>La cirugía implica el uso de una sección de un vaso sanguíneo de la pierna, el pecho u otra parte del cuerpo para injertar en la arteria coronaria afectada, evitando así la sección obstruida o enferma.</p> <p>Durante la cirugía, el esternón (esternón) se divide, el corazón se detiene y la sangre se envía a través de una máquina corazón-pulmón. A diferencia de otras formas de cirugía cardíaca, las cámaras del corazón no se abren durante la operación.</p>	<p>Debes realizar una serie de exámenes prequirúrgicos para conocer tu estado de salud. Los cuales incluyen:</p> <p><b>EXAMENES DE LABORATORIOS:</b> Cuadro hemático completo, Parcial de Orina, Tiempos de coagulación, Exámenes de función renal: Nitrogeno ureico y creatinina, Glicemia en ayunas y hemoglobina glucosilada, Electrolitos: Sodio y potasio.</p> <p><b>EXAMENES DIAGNOSTICOS:</b> Electrocardiograma, Ecocardiograma, Radiografía de tórax, Cateterismo cardiaco, Doppler carotideo.</p> <p>El cirujano cardiovascular programara con el paciente y la familia la fecha de la cirugía, en la consulta se firmara el consentimiento informado para la cirugía y se entrega orden de hospitalización y reserva de sangre, la hospitalización debe hacerse un día antes.</p> <p>El día de la hospitalización ingresa por el servicio de urgencias, debe traer sus objetos de útiles personales y permanecer acompañado de su cuidador principal, en su habitación o en la unidad de cuidado intensivo será visitado nuevamente por el equipo de cirugía cardiovascular: cirujano cardiovascular, anestesiólogo y perfusionista.</p> <p>La noche anterior a la cirugía, se le pedirá que se bañe con un jabón que le entregará el personal de enfermería para reducir la cantidad de gérmenes en su piel, también será rasurado en algunas zonas del cuerpo.</p>	<p>Sera trasladado a salas de cirugía donde le colocaran sobre el pecho pequeños discos de metal llamados electrodos que estarán conectados a una máquina que controlará el ritmo cardíaco y la actividad eléctrica. Se insertará una línea intravenosa (IV) en su vena por donde se le dará la anestesia durante la operación.</p> <p>Después de que esté completamente dormido, se insertará un tubo por la tráquea y se conectará a una máquina llamada respirador, que se encargara de su respiración. Se insertará un tubo delgado llamado catéter en la vejiga para recoger la orina producida durante la operación.</p> <p>Una máquina corazón-pulmón se usa durante la cirugía, será manipulada por la perfusionista. El equipo quirúrgico está dirigido por el cirujano cardiovascular e incluye otros cirujanos asistentes, un anestesiólogo y enfermeras quirúrgicas. Después de estar conectado a la máquina corazón-pulmón, su corazón se detiene y se enfría.</p> <p>Se puede extraer una vena larga de su pierna (la vena safena) para el injerto. Un extremo del injerto se unirá a la aorta ascendente, la arteria grande que transporta sangre rica en oxígeno desde la parte superior del corazón al cuerpo, el otro extremo del injerto se unirá a la arteria coronaria afectada debajo del área bloqueada. El cirujano puede optar por utilizar una arteria desde el interior de la pared torácica (la arteria mamaria interna) en su lugar o el Cirujano puede usar ambos para injertos. El procedimiento puede tomar de 2 a 6 horas, dependiendo de la cantidad de derivaciones necesarias.</p> <p>Cuando sea trasladado nuevamente a la unidad de hospitalización, se retiraran progresivamente los drenajes, sondas y vas venosas.</p>

### Apéndice 5. Mi cuidador principal

**MI CUIDADOR  
PRINCIPAL**

YO \_\_\_\_\_

HE ELEGIDO A :  
\_\_\_\_\_

COMO MI CUIDADOR PRINCIPAL EN ESTE PROCESO POR CUMPLIR CON ESTOS REQUISITOS:

- Tener la disponibilidad para acompañarme en todo el proceso
- Tener empatía y capacidad de comunicación conmigo y con el equipo de salud
- Ayudarme a seguir las recomendaciones dadas por el equipo de salud
- Apoyarme positivamente en todos los cambios que se requieran para mi pronta recuperación

---

ACEPTO SER TU CUIDADOR PARA APOYARTE EN ESTE PROCESO: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

### Apéndice 6. Identificando mis síntomas desagradables

A través de este corto cuestionario queremos conocer si durante estos días que ha estado en casa he percibido algunos de los siguientes síntomas y en que intensidad estos síntomas lo incomodan en su rutina diaria.

La escala va de 1 a 5 teniendo en cuenta que 1 significa la ausencia del síntoma y 5 la mayor intensidad de la presencia del síntoma.

Recuerde que cuenta con el apoyo del equipo interdisciplinario durante todo el proceso

<b>SINTOMAS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Nauseas					
Vomito					
Tensión muscular					
Diarrea					
Estreñimiento					
Alteración del sueño					
Mareo					
Tos					
Fatiga					
Otro síntoma:					



## Apéndice 7. Estrategias amigables con el dolor

<h1>Estrategias amigables con el dolor</h1>	
<b>Entrenamiento Cardiovascular</b>	<p>Intensidad: Suave a Moderada            Frecuencia: Mínimo 5 veces por semana            Duración: mínimo 1 hora al día            Formas de Hacer Ejercicio: Caminata            Método del Ejercicio: Fraccionado es decir con intervalos de 5 minutos de descanso cada 15 minutos, este descanso debe ser activo.</p>
<b>Hidratación durante el ejercicio</b>	<p>Únicamente con agua cada 15 minutos medio vaso o un vaso completo. Después del ejercicio puede consumir alimentos según prescripción de nutrición hasta después de 60 minutos</p>
<b>Recomendaciones generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No hacer ejercicio en ayunas (máximo 3 horas sin haber comido)</li> <li>✓ Mantener una adecuada postura (espalda recta y chaleco adecuadamente puesto) entre cada ejercicio.</li> <li>✓ Adecuada limpieza del chaleco y realizar el ajuste de este si es requerido</li> <li>✓ Realizar ejercicios de respiración 5 veces en cada descanso. (tomar por la nariz y expulsar por la boca suave).</li> <li>✓ Si se dificulta realizar el ejercicio de pie, puede realizarlo sentado. Entre cada ejercicio descansa 20 segundos.</li> <li>✓ Calentamiento y estiramientos para evitar lesiones musculares</li> </ul>
<b>Fortalecimiento del estado emocional.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenga la calma y la tranquilidad en todo momento.</li> <li>✓ Escucha la música de tu preferencia varias veces al día, la música te ayudara a relajarte, a calmar el dolor y la ansiedad.</li> <li>✓ Comparte actividades de ocio con tu familia, te ayudaran a mantener la mente ocupada y a reincorporarse, poco a poco, a tu vida social.</li> <li>✓ Sonríe muchas veces al día, te ayudara a liberar el dolor, te sentirás feliz y agradecido por esta nueva etapa en tu vida.</li> <li>✓ Hablar con tu familia y amigos sobre sus emociones puede ayudarle a superar estos primeros días.</li> </ul>
<b>Reposo y sueño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si presenta dificultades para dormir, intente mantener los horarios y no dormir durante el día.</li> <li>✓ Dormir en posición boca arriba, disminuye el dolor y ayuda a que el proceso de cicatrización sea más rápido.</li> </ul>
<b>Uso del incentivo respiratorio</b>	<p>Reforzar los beneficios del uso del incentivo respiratorio: lograr el reclutamiento de las unidades colapsadas para revertir las atelectasias y mejorar el mecanismo de tos efectiva para evitar complicaciones secundarias.</p> <p>Realizar el incentivo respiratorio siguiendo las pautas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición, estar sentado con la cabeza derecha</li> <li>• Acoplar la boquilla con la boca y evitar que se generen fugas</li> <li>• Realizar una inspiración lenta y profunda hasta lograr elevar las tres pelotas y mantenerlas arriba de 3 a 5 segundos.</li> <li>• Limpiar la boquilla con un paño seco y guardar el incentivo en una bolsa para evitar el acumulo de polvo o bacterias.</li> </ul>
<b>Signos de alarma</b>	<p>Consultar al médico en caso de: temperatura <math>&gt;38^{\circ}\text{C}</math>, presencia de secreciones en herida quirúrgica, escalofríos, edema en piernas, pérdida de conocimiento, palpitaciones, disnea, fatiga. En caso de dolor en el pecho, "falta de aire" y fatiga suspenda el ejercicio, si persisten síntomas consulte al médico.</p>

## Apéndice 8. Uso correcto del chaleco

# USO CORRECTO DEL CHALECO

Cada vez que se coloque el chaleco, pregúntese:

¿En que momentos debo usar el chaleco?

Para usar el chaleco debo unir las dos agarraderas en los siguientes casos:

- Para toser
- Para realizar los ejercicios respiratorios
- Para levantarme de la silla y sentarme
- Para levantarme de la cama
- Para acostarme en la cama
- Para estornudar
- Para realizar cambios de posición
- Para realizar los ejercicios de rehabilitación cardiaca

¿Cuánto tiempo debo usar el chaleco?

El chaleco debo utilizarlo durante dos meses, su uso todo el tiempo garantiza la realización de movimientos con una optima reducción del dolor.

¿Puedo lavar el chaleco?

El lavado del chaleco debe hacerse con agua y jabón, es importante mantenerlo limpio para evitar la contaminación de las heridas.

¿Cómo graduar mi chaleco?

El chaleco consta de dos agarraderas que deben quedar en línea con la herida del pecho, para garantizar esta posición las tirantas que van por los hombros deben graduarse, al igual que la región del chaleco que va por debajo de las axilas. Tenga presente que el chaleco es adaptable a cada paciente.

### Ventajas de usar correctamente el chaleco

- ⇒ Reducir el dolor en el pecho
- ⇒ Mejorar la movilidad durante la actividad física
- ⇒ Aumentar el bienestar en el proceso de recuperación



**¡¡EL CHALECO ES MI MAYOR ALIADO PARA PODER MOVILIZARME REDUCIENDO EL NIVEL DEL DOLOR, CON SU AYUDA MI REHABILITACION SERA MAS RAPIDA!!**

**Apéndice 9. Mi diario en casa**

<p style="text-align: center;"><b>MI DIARIO EN CASA</b> REGISTRAR EN CADA DIA LA PUNTUACION TOTAL</p>						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

ÍTEMS	Si (1 punto)	No (0 punto)
Ingesta del medicamento en la dosis correcta y en el horario correcto		
Uso del chaleco para la realización de movimientos físicos		
Uso del chaleco para la realización de los ejercicios respiratorios		
Dormir en posición boca arriba		
Mantuve la postura recta durante el día		
Realización de actividades de ocio durante el día		
Escuche la música de mi preferencia		
Realice ejercicios de respiración profunda cuando presente episodios de dolor		
Mantuve la calma y la tranquilidad durante el día		
Tuve pensamientos relacionados con el dolor		
Total puntaje		

Puntaje de 8-10: lo estoy haciendo muy bien, he aprendido a reducir mi dolor.

Puntaje de 6-7: lo estoy haciendo bien, pero mañana lo hare mejor para reducir mi dolor.

Puntaje de 4-5: debo mejorar mi rutina para reducir el dolor, mañana es una nueva oportunidad.

Puntaje de 2-3: cada día debo esforzarme más, reducir el dolor depende de mí.

Puntaje de 0-1: empezare de nuevo, pondré mi mejor esfuerzo en cumplir cada reto.

## Apéndice 10. Consentimiento informado

Respetado Sr/Sra.

Mi nombre es Débora Milena Álvarez Yañez, soy enfermero del servicio de Cardiología de la Clínica San José de Cúcuta y actualmente desarrollo el programa de Maestría en Enfermería de la Universidad de La Sabana. Lo invito a participar en una investigación denominada EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL DOLOR EN EL PACIENTE DE CIRUGÍA CARDIACA DURANTE EL POSOPERATORIO AMBULATORIO.

El objetivo del proyecto es Determinar el efecto de la intervención de Enfermería comparada con el cuidado de enfermería convencional, para reducir el dolor del paciente de cirugía cardiaca en el posoperatorio ambulatorio en una Institución de alta complejidad en Cúcuta durante el II semestre del año 2020 y el primer semestre del año 2021. Esta investigación se desarrolla porque el dolor tiene un impacto directo sobre la calidad de vida de las personas y la intervención quirúrgica genera algún grado del síntoma, pero además la intensidad y duración del dolor posoperatorio se asocia con características individuales, que de ser intervenidas con anterioridad y con su ayuda, podrían ser beneficiosas.

Los beneficios de la participación en esta investigación para el grupo experimental consisten en:  
Mejorar la capacidad de cuidado para reducir el dolor y disminuir los síntomas asociados  
Monitoreo farmacológico y no farmacológico durante 30 días del cuidado en casa.

El conocimiento obtenido a través de la intervención de enfermería contribuirá a la rehabilitación temprana del paciente.

El paciente recibirá cuidado de enfermería en el control posoperatorio, asistencia telefónica a los 15 días y asistencia presencial a los 30 días.

Los beneficios de la participación en esta investigación para el grupo de comparación consisten en:

Mejorar la capacidad de cuidado para reducir el dolor y disminuir los síntomas asociados  
Monitoreo farmacológico y no farmacológico durante 30 días del cuidado en casa.

El paciente recibirá cuidado de enfermería en el control posoperatorio, asistencia telefónica a los 15 días y asistencia presencial a los 30 días.

Este proyecto de investigación representa un riesgo mínimo para la salud o integridad de las personas, según la Resolución 8430 de 1993, se considera como riesgos potenciales: la revelación de actitudes personales o grupales que pueden conducir a estigmatización, discriminación o prejuicio; la invasión a la privacidad del paciente y su cuidador; la depresión y la pérdida de confianza del paciente con el profesional de enfermería; el estrés y aburrimiento del paciente durante el seguimiento de la investigación. Sin embargo, si durante el tiempo seguimiento farmacológico y no farmacológico que abarca 30 días del posoperatorio, se presentan inquietudes o situaciones que surjan tanto en el grupo experimental y en el grupo comparación que sean diferentes al síntoma del Dolor o sus síntomas asociados, realizará la remisión de los pacientes a consulta con la especialidad de cirugía cardiovascular para su manejo y posterior remisión a otra especialidad.

Esta investigación se acoge a los lineamientos internacionales como CIOMS, los principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación del informe de Belmont, aplicando los siguientes principios éticos: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. La información recogida se utilizará únicamente con fines académicos y de mejoramiento del cuidado que se brinda a los pacientes que asisten al servicio de Cardiología de la clínica San José de Cúcuta, la custodia de los registros se realizara en el servicio de cardiología de la institución, cumpliendo con la normatividad institucional.

Si usted acepta participar necesitaremos su colaboración en algunas actividades antes y después de la cirugía cardíaca: conversaremos con usted antes de la cirugía en la valoración preoperatoria, además se requiere el diligenciamiento de Cuestionario del dolor McGill, Inventario de la Ansiedad Rasgo-Estado, IDARE y el Formato de datos sociodemográficos, clínicos y de seguimiento.

La investigación se llevará a cabo en diferentes fases:

Fase 1: valoración preoperatoria: Se realizará un encuentro presencial con el paciente para la aplicación de los instrumentos de la investigación. Los participantes recibirán la intervención educativa: Conociendo el procedimiento quirúrgico, Evaluando mi ansiedad, Mi cuidador principal.

Fase 2: valoración posoperatoria: se realizará a los tres días de alta hospitalaria, a través del encuentro presencial con el paciente donde se hará entrega de la intervención educativa: Evaluando mi Dolor, Evaluando mi ansiedad.

Fase 3: Educación posoperatoria: se realizará a los tres días de alta hospitalaria, a través del encuentro presencial con el paciente donde se hará entrega de la intervención educativa: Identificando mis síntomas desagradables, Aprendiendo a cuidarme en casa, Estrategias amigables.

Fase 4: Fase 4: Monitoreo posoperatorio farmacológico y no farmacológico: se realizará un seguimiento telefónico a los 15 días del alta hospitalaria y luego un encuentro presencial con el paciente a los 30 días del alta hospitalaria, en ambos momentos se hará entrega de la intervención Mi diario en casa

**Aspectos para tener en cuenta:**

- De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud los procedimientos incluidos en la presente investigación representan “riesgo mínimo” para la salud e integridad del participante
- Su participación es de carácter voluntario.
- Usted puede negarse a participar en la misma en el momento que así lo desee, sin que ello represente alguna consecuencia.
- La información suministrada será tratada con estricta confidencialidad únicamente para los fines de la investigación. Esta será guardada, encriptada y eliminada 10 años después de su recolección.
- Usted no se beneficiará económicamente por su participación en la investigación.

- Usted o su representante legal recibirá una copia del consentimiento informado de la participación voluntaria en esta investigación.

Usted estará en plena libertad de solicitar información en el momento que lo desee comunicándose telefónicamente con Enfermera Débora Milena Álvarez Yañez al teléfono 3112323289 o al correo electrónico: **deboraalya@unisabana.edu.co**

Esta investigación se encuentra aprobada por la subcomisión de investigación de la Universidad de la Sabana, al igual que al comité de ética y comité de investigación de la Clínica San José de Cúcuta, se cuenta con la aprobación del equipo de cirugía cardiovascular de la institución.

Yo \_\_\_\_\_ Identificada CC. \_\_\_\_\_, afirmo que los aspectos aquí consignados son claros y acepto participar libremente en esta investigación, así mismo se me ha informado de los beneficios y aspectos a tener en cuenta en la misma, de igual manera mi decisión de retirarme voluntariamente si así lo deseo, sin que ello represente consecuencia alguna, también se me ha informado sobre la confidencialidad de mi identidad y la información suministrada.

A los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

Firma participante \_\_\_\_\_

Dirección del participante \_\_\_\_\_

Firma del testigo 1 \_\_\_\_\_

Dirección testigo 1 \_\_\_\_\_

Relación del testigo 1 con el paciente participante en la investigación \_\_\_\_\_

Firma del testigo 2 \_\_\_\_\_

Dirección testigo 2 \_\_\_\_\_

Relación del testigo 2 con el paciente participante en la investigación \_\_\_\_\_

Firma investigadora \_\_\_\_\_

He informado el propósito, la naturaleza, los riesgos y beneficios de esta investigación al paciente y su cuidador principal, se ha dado respuesta a todas las inquietudes y preguntas del paciente y su cuidador principal.

## Apéndice 11. Permiso uso de instrumento IDARE

Responder a todos | Eliminar | No deseado | Bloquear | ...

**Re: Solicitud de permiso**

Revista Médica <revista.medica@imss.gob.mx>  
Vie 10/07/2020 15:02

Para: Debora Milena Alvarez Yanez; demialya@hotmail.com  
CC: karmina\_rojas@hotmail.com

Estimada Débora Milena Álvarez Yáñez, buena tarde:

Tratamos de contactar a la autora para exponer su solicitud sin éxito; es por ello por lo que, como depositaria de la propiedad intelectual de los autores, otorgamos el permiso de uso del artículo con la condición de que otorguen el reconocimiento apropiado de los créditos a la revista.

En cuanto al instrumento que la autora utilizó, fue elaborado en 1975 y está disponible para su consulta en Internet.

Atentamente,

**Revista Médica del IMSS**  
Av. Cuauhtémoc No. 330 Col. Doctores  
Alcaldía Cuauhtémoc, CP. 06720  
Ciudad de México, México  
Teléfono: (55) 56 27 69 00 Ext. 21249  
Coordinación de Investigación en Salud  
División de Evaluación de la Investigación

Apéndice 12. Permiso uso de instrumento cuestionario del dolor McGill (índice de valoración del dolor)

