



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 1

Neiva, 15 de enero de 2024

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Brayant Andrade Méndez, con C.C. No. 7715157,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado Efectividad en la adherencia terapéutica y en la reducción de factores de riesgo conductuales y metabólicos derivada de la gestión de un plan de cuidados de enfermería con inscritos en un programa de riesgo cardiovascular. presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar al título de: Doctor en Ciencias de la Salud;

Autorizo al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma:

Firma:

Vigilada Mineducación



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Efectividad en la adherencia terapéutica y en la reducción de factores de riesgo conductuales y metabólicos derivada de la gestión de un plan de cuidados de enfermería con inscritos en un programa de riesgo cardiovascular.

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Andrade Méndez	Brayant

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Arias Torres	Dolly
Ramos	Jorge Andrés
Tonini	Teresa

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
----------------------------	--------------------------

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Doctor en Ciencias de la Salud

FACULTAD: Salud

PROGRAMA O POSGRADO: Doctorado en Ciencias de la Salud

CIUDAD: Neiva

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2024 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 166

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 4

Diagramas ___ Fotografías ___ Grabaciones en discos ___ Ilustraciones en general ___ Grabados ___
Láminas ___ Litografías ___ Mapas ___ Música impresa ___ Planos ___ Retratos ___ Sin ilustraciones ___ Tablas
o Cuadros ___ X_

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Factores de Riesgo de Enfermedad Cardíaca | Heart Disease Risk Factors |
| 2. Adherencia Terapéutica | Treatment Adherence and Compliance |
| 3. Enfermería | Nursing |
| 4. Estilo de Vida Saludable | Healthy Lifestyle |
| 5. Planes de Atención en Enfermería | Patient Care Planning |

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Objetivo: Determinar la efectividad de un plan de gestión de cuidados de Enfermería sobre los niveles de adherencia terapéutica y la reducción de los factores de riesgo conductuales y metabólicos en adultos inscritos a un programa de riesgo cardiovascular de primer nivel de atención en la ciudad de Neiva.

Metodología: Estudio cuasiexperimental con mediciones pre y post intervención a un solo grupo. Muestra de 59 adultos seleccionados al azar. Cada participante recibió tres sesiones presenciales de intervención y tres de teleorientación, enfocadas en metas terapéuticas individualizadas. Se realizó medición inicial, seis y doce meses de factores de riesgo conductuales y metabólicos para enfermedad cardiovascular, nivel de adherencia terapéutica a través de instrumentos validados en el contexto colombiano. Análisis estadístico con Stata 15 aplicando medidas de tendencia central y pruebas de asociación para muestras pareadas, previa verificación de la normalidad. Se contó con aval de ética.



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

3 de 4

Resultados: El promedio de edad fue de 53 años (± 5.3), 75% mujeres. 86.4% fueron clasificados con riesgo cardiovascular moderado, recibían una mediana de 3 fármacos/día y todos afiliados al régimen subsidiado en salud. A los doce meses la proporción de participantes adherentes aumentó en 58.9 puntos porcentuales ($p < 0.001$); la actividad física se incrementó en 988.5 METs/semanales ($p < 0.001$), la TAS se redujo (-5.78 mmHg, $p = 0.0054$), el perímetro abdominal (-1.75 cms, $p = 0.0074$), glicemia (-24.03 mg/dl, $p = 0.002$), colesterol total (-21.5 mg/dl, $p < 0.001$) y LDL (-13.7 mg/dl, $p = 0.0016$).

Conclusiones: La gestión de un plan de cuidados demostró efectividad en el mejoramiento de la adherencia terapéutica y en modificaciones positivas a nivel comportamental, físico y metabólico de personas con riesgo cardiovascular en el contexto de APS.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Objective: Determine the effectiveness of a Nursing care management plan on therapeutic adherence levels and the reduction of behavioral and metabolic risk factors in adults enrolled in a first-level care cardiovascular risk program in the city of Neiva. .

Methodology: Quasi-experimental study with pre- and post-intervention measurements in a single group. Sample of 59 adults selected at random. Each participant received three in-person intervention sessions and three telecounseling sessions, focused on individualized therapeutic goals. Initial measurement, six and twelve months of behavioral and metabolic risk factors for cardiovascular disease, level of therapeutic adherence were carried out through instruments validated in the Colombian context. Statistical analysis with Stata 15 applying measures of central tendency and association tests for paired samples, after verification of normality. There was ethics approval.

Results: The average age was 53 years (± 5.3), 75% women. 86.4% were classified as having moderate cardiovascular risk, received a median of 3 drugs/day and all were affiliated with the subsidized health regime. At twelve months the proportion of adherent participants increased by 58.9 percentage points ($p < 0.001$); Physical activity increased by 988.5 METs/week ($p < 0.001$), SBP decreased (-5.78 mmHg, $p = 0.0054$), abdominal perimeter (-1.75 cm, $p = 0.0074$), blood glucose (-24.03 mg/dl , $p = 0.002$), total cholesterol (-21.5 mg/dl, $p < 0.001$) and LDL (-13.7 mg/dl, $p = 0.0016$).

Conclusions: The management of a care plan demonstrated effectiveness in improving therapeutic adherence and in positive modifications at the behavioral, physical and metabolic levels of people with cardiovascular risk in the context of APS.



CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	4 de 4
--------	--------------	---------	---	----------	------	--------	--------

APROBACIÓN DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Paulo Sergio Marcellini

Documento assinado digitalmente
gov.br PAULO SERGIO MARCELLINI
Data: 15/01/2024 21:08:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Firma:

Nombre Jurado: Fabián Cortes Muñoz

DocuSigned by:

C178B6DFB3E44C2...

Firma:

Nombre Jurado: Lina María Sánchez Piedrahita

Firma: 

EFFECTIVIDAD EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE
FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS DERIVADA DE
LA GESTIÓN DE UN PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA CON INSCRITOS
EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

BRAYANT ANDRADE MÉNDEZ

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
NEIVA - HUILA
2024

EFFECTIVIDAD EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE
FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS DERIVADA DE
LA GESTIÓN DE UN PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA CON INSCRITOS
EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

BRAYANT ANDRADE MÉNDEZ

Tesis presentada como requisito para optar al título de
Doctor en Ciencias de la Salud

Asesores

DOLLY ARIAS TORRES
Doctora en Ciencias de la Salud

JORGE ANDRÉS RAMOS
Doctor en Salud Pública

TERESA TONINI
Doctora en Salud Colectiva

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
NEIVA - HUILA
2024

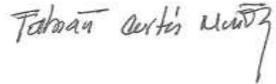
Nota de aceptación:

Tesis aprobada. Nota final 4.5



Documento assinado digitalmente
PAULO SERGIO MARCELLINI
Data: 15/01/2024 21:08:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Firma del presidente del jurado

DocuSigned by:

C178B6DFB3E44C2...

Firma del jurado



Firma del jurado

Neiva (14, diciembre, 2023)

DEDICATORIA

A mi familia, por su apoyo incondicional durante todo el proceso de formación doctoral.

A mi abuelo Fortunato Méndez, quien me brindó la oportunidad y apoyo para la formación profesional y quien pese a no haber asistido a la escuela; tenía total convencimiento de que la mejor inversión es en educación, puesto que esta se convierte en el recurso más valioso de una persona para afrontar con honestidad la vida en cualquier lugar del mundo.

Brayant

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por brindarme la fortuna de vivir estos momentos especiales entre la academia e investigación, gozar de salud para afrontar el gran reto de cursar el doctorado.

A mis tutores de tesis, doctora Dolly Arias por apoyarme desde la formulación de la propuesta de tesis hasta su culminación y brindar apoyo en el trasegar de estos cuatro años de formación doctoral. Al doctor Jorge Ramos, por sus orientaciones y consejos en la formulación del diseño metodológico, al igual que en el procesamiento y análisis de la información.

A la doctora Teresa Tonini, docente de la Universidad Federal del Estado de Rio de Janeiro-UNIRIO y cotutora de la presente tesis, quien me brindó asesoría en el proyecto general y gran apoyo durante la pasantía internacional en UNIRIO - Brasil.

A los docentes del doctorado en Ciencias de la Salud, por sus enseñanzas y aportes durante la formación doctoral.

A la Universidad Surcolombiana y a la Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social, por el financiamiento económico de aspectos logísticos para la ejecución de la presente tesis, obtenido a través de convocatoria interna.

A UNIRIO, por aceptarme como estudiante del programa de Posgraduación en Enfermería y Biociencias (PPGENFBIO), y a sus docentes, quienes me acogieron durante mi estadía en Brasil y me hicieron valiosos aportes.

Al programa de Becas del Bicentenario del Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación (MINCIENCIAS), por apoyarme con un crédito condonable para cubrir los gastos derivados de mi formación doctoral.

A los auxiliares de investigación, integrantes del semillero de investigación ENFERUS del grupo de investigación CUIDAR por su compromiso y responsabilidad en la recolección de la información.

A la coordinadora del programa de riesgo cardiovascular y directivos de la ESE Carmen Emilia Ospina de la ciudad de Neiva, quienes me permitieron acceso a información y a los usuarios participantes del estudio.

A los participantes del estudio, prioridad en el cuidado de Enfermería; sin su aceptación y apoyo constante hubiese sido imposible el desarrollo de la presente investigación.

RESUMEN

Introducción: la valoración de la adherencia terapéutica y la reducción de factores de riesgo conductuales y metabólicos, por su impacto en la calidad de vida de las personas, ha de ser uno de los principales propósitos del quehacer profesional de Enfermería.

Objetivo: Determinar la efectividad de un plan de gestión de cuidados de Enfermería sobre los niveles de adherencia terapéutica y la reducción de los factores de riesgo conductuales y metabólicos en adultos inscritos a un programa de riesgo cardiovascular de primer nivel de atención en la ciudad de Neiva.

Metodología: Estudio cuasiexperimental con mediciones pre y post intervención a un solo grupo. La muestra fue de 59 adultos asistentes a un programa de riesgo cardiovascular en la ciudad de Neiva (Colombia), seleccionados al azar. Cada participante recibió tres sesiones presenciales de intervención y tres a través de teleorientación, mismas que enfatizaban en la autorreflexión, la participación y la gestión de metas relacionadas con el tratamiento farmacológico y no farmacológico. Se realizó una medición inicial, a los seis y doce meses de factores de riesgo conductuales y metabólicos para enfermedad cardiovascular, el nivel de adherencia al tratamiento a través de instrumentos validados en el contexto colombiano. Se efectuó análisis estadístico con Stata 15 aplicando medidas de tendencia central y pruebas de asociación para muestras pareadas, previa verificación de la normalidad de las variables. Se contó con aval de ética institucional.

Resultados: La media de edad de los participantes del estudio fue de 53 años (\pm 5.3), siendo el 75% mujeres. El 86.4% fueron clasificados con riesgo cardiovascular moderado, recibían una mediana de 3 fármacos/día y todos afiliados al régimen subsidiado en salud. A los doce meses la proporción de participantes adherentes aumentó en 58.9 puntos porcentuales, con una diferencia significativa ($p < 0.001$). En ese mismo sentido, con relación a la medición inicial la actividad física se incrementó en 988.5 METs/semanales ($p < 0.001$), la tensión arterial sistólica se redujo (-5.78 mmHg, $p = 0.0054$), al igual que el perímetro abdominal (-1.75 cms, $p = 0.0074$), la glicemia (-24.03 mg/dl, $p = 0.002$), el colesterol total (-21.5 mg/dl, $p < 0.001$) y el LDL (-13.7 mg/dl, $p = 0.0016$). Los hábitos tóxicos y el peso presentaron tendencia a la reducción, sin diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: La gestión de un plan de cuidados de Enfermería demostró efectividad en el mejoramiento de la adherencia terapéutica y en modificaciones positivas a nivel comportamental, físico y metabólico de personas inscritas en un programa de riesgo cardiovascular en el contexto de atención primaria en salud.

Palabras clave: Factores de Riesgo de Enfermedad Cardíaca; Adherencia Terapéutica; Enfermería; Estilo de Vida Saludable, Planes de Atención en Enfermería.

RESUMO

Introdução: A avaliação da adesão terapêutica e a redução dos fatores de risco comportamentais e metabólicos, pelo seu impacto na qualidade de vida das pessoas, deve ser uma das principais finalidades do trabalho profissional da Enfermagem.

Objetivo: Determinar a eficácia de um plano de gerenciamento de cuidados de enfermagem nos níveis de adesão terapêutica e na redução de fatores de risco comportamentais e metabólicos em adultos inscritos em um programa de cuidados de primeiro nível de risco cardiovascular na cidade de Neiva.

Método: Estudo quase experimental com medidas pré e pós-intervenção em grupo único. A amostra foi de 59 adultos atendidos em um programa de risco cardiovascular na cidade de Neiva (Colômbia), selecionados aleatoriamente. Cada participante recebeu três sessões de intervenção presenciais e três por teleorientação, que enfatizaram a autorreflexão, a participação e o gerenciamento de metas relacionadas ao tratamento farmacológico e não farmacológico. Foi realizada uma medição inicial, aos seis e doze meses, dos fatores de risco comportamentais e metabólicos para doenças cardiovasculares e do nível de adesão ao tratamento por meio de instrumentos validados no contexto colombiano. A análise estatística foi realizada no Stata 15, aplicando medidas de tendência central e testes de associação para amostras pareadas, após verificação da normalidade das variáveis. Houve endosso da ética institucional.

Resultados: A idade média dos participantes do estudo foi de 53 anos (± 5.3), 75% mulheres, 86,4% classificados como de risco cardiovascular moderado, mediana de 3 medicamentos ao dia; todos filiados ao regime subsidiado. Aos doze meses a proporção de participantes aderentes aumentou 58,9 pontos percentuais, com diferença significativa ($p < 0,001$). Nesse mesmo sentido, a atividade física aumentou 988,5 METs/semana ($p < 0,001$), a pressão arterial sistólica foi reduzida (-5,78 mmHg, $p = 0,0054$), assim como o perímetro abdominal (-1,75 cms, $p = 0,0074$), a glicemia (-24,03 mg/dl, $p = 0,002$), colesterol total (-21,5 mg/dl, $p < 0,001$) e LDL (-13,7 mg/dl, $p = 0,0016$). Os hábitos tóxicos e o peso apresentaram tendência à redução, sem diferenças estatisticamente significativas.

Conclusão: A gestão de um plano de cuidados de Enfermagem demonstrou efetividade na melhoria da adesão terapêutica e modificações positivas nos níveis comportamental, físico e metabólico de pessoas inscritas em programa de risco cardiovascular com ênfase na atenção primária à saúde.

Palavras-chave: Fatores de Risco de Doenças Cardíacas; Cooperação e Adesão ao Tratamento; Enfermagem; Estilo de Vida Saudável; Planejamento de Assistência ao Paciente.

ABSTRACT

Introduction: The assessment of therapeutic adherence and the reduction of behavioral and metabolic risk factors, due to their impact on people's quality of life, must be one of the main purposes of the professional work of Nursing.

Objective: Determine the effectiveness of a Nursing care management plan on therapeutic adherence levels and the reduction of behavioral and metabolic risk factors in adults enrolled in a first-level care cardiovascular risk program in the city of Neiva.

Methods: Quasi-experimental study with pre- and post-intervention measurements in a single group. The sample was 59 adults attending a cardiovascular risk program in the city of Neiva (Colombia), selected at random. Each participant received three in-person intervention sessions and three through tele-orientation, which emphasized self-reflection, participation and management of goals related to pharmacological and non-pharmacological treatment. An initial measurement was carried out, at six and twelve months of behavioral and metabolic risk factors for cardiovascular disease, and the level of adherence to treatment through instruments validated in the Colombian context. Statistical analysis was carried out with Stata 15, applying measures of central tendency and association tests for paired samples, after verifying the normality of the variables. There was institutional ethics endorsement.

Results: The average age of the study participants was 53 years (± 5.3), 75% women, 86.4% classified as having moderate cardiovascular risk, a median of 3 drugs daily; all affiliated to the subsidized regime. At twelve months the proportion of adherent participants increased by 58.9 percentage points, with a significant difference ($p < 0.001$). In that same sense, physical activity increased by 988.5 METs/week ($p < 0.001$), systolic blood pressure was reduced (-5.78 mmHg, $p = 0.0054$), as was abdominal perimeter as well (-1.75 cms, $p = 0.0074$), glycemia (-24.03 mg/dl, $p = 0.002$), total cholesterol (-21.5 mg/dl, $p < 0.001$) and LDL (-13.7 mg/dl, $p = 0.0016$). Toxic habits and weight showed a tendency towards reduction, without statistically significant differences.

Conclusions: The management of a Nursing care plan demonstrated effectiveness in improving therapeutic adherence and positive modifications at the behavioral, physical and metabolic levels of people enrolled in a cardiovascular risk program with emphasis on primary health care.

Keywords: Heart Disease Risk Factors; Treatment Adherence and Compliance; Nursing; Healthy Lifestyle; Patient Care Planning.

GLOSARIO

ACV: Accidente Cerebrovascular
ADT: Adherencia terapéutica
AHA: Asociación Americana del corazón
AVPP: Años de vida potencialmente perdidos
CEO: Carmen Emilia Ospina
EAPB: Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud
ECV: Enfermedad Cardiovascular
ENT: Enfermedades crónicas no transmisibles
ESE: Empresa Social del Estado
HDL: Lipoproteínas de alta densidad
HTA: Hipertensión arterial
IAM: Infarto Agudo del Miocardio
IMC: Índice de Masa Corporal
LDL: Lipoproteínas de baja densidad
MACP: Modelo de Atención Centrado en la Persona
METs: Unidades de Índice Metabólicos
NANDA: North American Nursing Diagnosis Association
NIC: Nursing Intervention Classification
NOC: Nursing Outcomes Classification
ODS: Objetivos del desarrollo sostenible
OMS: Organización Mundial de la Salud-OMS
OPS: Organización Panamericana de la Salud-OPS
PDSP: Plan decenal de salud pública
TAD: Tensión Arterial Diastólica
TAS: Tensión Arterial Sistólica

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. JUSTIFICACIÓN	20
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
3. OBJETIVOS	28
3.1. OBJETIVO GENERAL	28
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
4. MARCO TEÓRICO	29
4.1. ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	29
4.2. RIESGO CARDIOVASCULAR	29
4.3. FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	30
4.4. ADHERENCIA TERAPÉUTICA	34
4.5. MODELO DE ATENCIÓN CENTRADO EN LA PERSONA	36
4.6. GESTIÓN DEL CUIDADO	36
4.7. TELE ORIENTACIÓN EN SALUD	37
4.8. ESTADO DEL ARTE	38
5. MARCO METODOLÓGICO	42
5.1. POBLACIÓN	42
5.1.1. Criterios de Inclusión	42
5.1.2. Criterios de Exclusión	43
5.2. MUESTRA	43

	Pág.
5.3. MUESTREO	43
5.4. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN	44
5.5. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN	47
5.5.1. Características de la Intervención	48
5.6. PRUEBA PILOTO Y AJUSTES A LA INTERVENCIÓN	48
5.7. PASOS PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE INTERVENCIÓN	49
5.8. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	50
5.9. VARIABLES DEL ESTUDIO	51
5.9.1. Variables Dependientes o Desenlace	51
5.9.2. Variables Independientes	51
5.10. MÉTODO Y TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	51
5.11. FORMATOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	52
5.12. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	54
5.13. CONTROL DE SESGOS	55
5.14. CONSIDERACIONES ÉTICAS	56
6. RESULTADOS	60
6.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO	60
6.2. FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	64
6.2.1. Descripción De Los Factores De Riesgo Conductuales Asociados A Enfermedad Cardiovascular	64
6.2.2. Factores de Riesgo Metabólicos de los Asistentes al Programa de Riesgo Cardiovascular	67

	Pág.
6.3. NIVEL DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA	71
6.4. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA GESTIONADO	76
6.5. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN	80
6.5.1. Comportamiento de los Niveles de Adherencia Terapéutica Pos Intervención	80
6.5.2. Modificación de los Factores de Riesgo Conductuales y Metabólicos Para Enfermedad Cardiovascular Pos Intervención	83
7. DISCUSIÓN	98
7.1. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PERSONAS CON RIESGO CARDIOVASCULAR Y CAMBIOS EN LOS FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS CARDIOVASCULAR.	98
7.2. NIVEL DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y SUS FACTORES ASOCIADOS INICIALMENTE EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR.	105
7.3. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN LOS PARTICIPANTES.	107
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	112
8.1. CONCLUSIONES	112
8.2. RECOMENDACIONES	113
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ANEXOS	133

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características Sociodemográficas De Las Personas Con Riesgo Cardiovascular. Ese Ceo De Neiva, 2021.	61
Tabla 2. Características Clínicas De Las Personas Con Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo Sede Caima, Neiva 2021.	63
Tabla 3. Hábitos Relacionados Con El Consumo De Tabaco Y Alcohol De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	65
Tabla 4. Comportamientos Nutricionales En La Valoración Inicial De Las Personas Con Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo Sede Canaima, Neiva, 2021.	66
Tabla 5. Actividad Física Y Sedentarismo En La Valoración Inicial De Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	67
Tabla 6. Tensión Arterial, Frecuencia Cardíaca Y Peso Según Sexo, En La Valoración Inicial De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021	68
Tabla 7. Variables Metabólicas Según Sexo Encontradas En La Primera Valoración De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	70
Tabla 8. Nivel De Adherencia Terapéutica Según Sexo Encontrada En La Valoración Inicial De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	72
Tabla 9. Distribución De La Adherencia Terapéutica Según Dimensiones Del Instrumento En La Valoración Inicial De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	73
Tabla 10. Nivel De Adherencia Terapéutica Relacionada Con Los Factores Asociados A La Enfermedad Cardiovascular, Encontrado En La Valoración Inicial De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	74

	Pág.
Tabla 11.Regresión Logística Entre La No Adherencia Terapéutica Y Los Factores Asociados A La Enfermedad Cardiovascular Al Inicio Del Estudio, En Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	75
Tabla 12.Relación Entre Las Metas Biológicas Del Tratamiento Y El Nivel De Adherencia Terapéutica Al Inicio Del Estudio, En Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	76
Tabla 13.Componentes Del Plan De Gestión De Cuidados De Enfermería Formulado En La Primera Valoración Realizada Con Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	78
Tabla 14.Comparación De La Adherencia Terapéutica De Los Participantes Pos Intervención, 2022.	82
Tabla 15.Comparación De Las Dimensiones De La Adherencia Terapéutica Pos Intervención, 2022.	82
Tabla 16.Comparación De Los Factores Conductuales Para Enfermedad Cardiovascular Pos Intervención, 2022.	83
Tabla 17.Comparación De Los Factores Metabólicos Para Riesgo Cardiovascular Pos Intervención, 2022	88
Tabla 18.Comparación Y Evaluación Del Efecto De La Intervención Sobre La Adherencia Terapéutica Dentro De Los Participantes Del Estudio.	96
Tabla 19.Evaluación Del Efecto En La Adherencia Terapéutica En Las Valoraciones Post Intervención Y Los Factores Sociodemográficos Y Condición De Salud De Los Participantes.	96
Tabla 20.Comparación De La Clasificación Del Riesgo Cardiovascular Pre Y Pos Intervención Según Sexo.	97

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafica 1. Situación Laboral Relacionada Con El Sexo De Los Participantes Con Riesgo Cardiovascular Ese Ceo Sede Canaima, Neiva 2021.	62
Grafica 2. Tratamiento Farmacológico Indicado A Los Participantes Con Riesgo Cardiovascular Ese Ceo De Neiva, 2021.	64
Grafica 3. Actividad Física En La Valoración Inicial De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	67
Grafica 4. Índice De Masa Corporal En La Valoración Inicial De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	69
Grafica 5. Perímetro Abdominal En La Valoración Inicial, De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	70
Grafica 6. Metas Terapéuticas De Las Variables Metabólicas Según Sexo, En La Valoración Inicial De Los Asistentes Al Programa De Riesgo Cardiovascular De La Ese Ceo De Neiva, 2021.	71
Grafica 7. Comparación Del Promedio Del Puntaje De La Escala De Adherencia Terapéutica Pre Y Pos Intervención En Los Participantes.	80
Grafica 8. Comparación Del Promedio Del Puntaje De La Escala De Adherencia Terapéutica Pre Y Pos Intervención Según Sexo De Los Participantes.	81
Grafica 9. Comparación Del Promedio De Raciones De Frutas Y Verduras Consumidas Por Día Por Los Participantes Inicial Y Pos Intervención	84
Grafica 10. Comparación Del Promedio De Consumo De Sal Por Persona Al Día, Pre Y Pos Intervención.	84
Grafica 11. Comparación De La Adición De Sal A Las Comidas De Los Participantes, Pre Y Pos Intervención.	85
Grafica 12. Comparación Pre Y Pos Intervención De La Actividad Física Y Sedentarismo Dentro De Los Participantes Del Estudio.	86
Grafica 13. Comportamiento De La Clasificación De La Actividad Física De Los Participantes Pos Intervención.	87

	Pág.
Grafica 14. Comportamiento De La Tensión Arterial Sistólica Pos Intervención Según Sexo	89
Grafica 15. Comportamiento De La Tensión Arterial Diastólica Pos Intervención Según Sexo.	90
Grafica 16. Comparación De Los Promedios De Índice De Masa Corporal De Los Participantes Según Sexo Pos Intervención.	91
Grafica 17. Comportamiento De Las Mediciones Del Perímetro Abdominal Pos Intervención Dentro De Los Participantes Del Estudio.	92
Grafica 18. Comparación De Los Promedios De Variables Metabólicas (Glucemia, Colesterol Y Triglicéridos) Pre Y Pos Intervención Dentro De Los Participantes Del Estudio.	94
Grafica 19. Comparación De Los Promedios De Variables Metabólicas (Colesterol Hdl Y Colesterol Ldl) Pre Y Pos Intervención Dentro De Los Participantes Del Estudio.	95

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Aval Del Comité De Ética.	134
Anexo B. Aval Del Comité De La Ese Carmen Emilia Ospina De La Ciudad De Neiva.	136
Anexo C. Consentimiento Informado Para Participar En Un Estudio De Investigación.	137
Anexo D. Diagrama “Plan De Gestión De Cuidados Para El Fomento De La Adherencia Terapéutica Y La Reducción De Factores Conductuales Y Metabólicos De La Persona Con Riesgo Cardiovascular”	140
Anexo E. Operacionalización De Variables.	141
Anexo F. Acuerdo De Confidencialidad Para Investigadores.	151
Anexo G. Instrumento De Valoración De La Adherencia Terapéutica.	152
Anexo H. Formato De Recolección De La Información Sociodemográfica, Clínica Y Asistencial.	154
Anexo I. Guía O Protocolo De La Intervención “Plan De Gestión De Cuidados Para El Fomento De La Adherencia Terapéutica Y La Reducción De Factores Conductuales Y Metabólicos De La Persona Con Riesgo Cardiovascular”	156
Anexo J. Formato De Seguimiento.	163
Anexo K. Documento De Integridad Científica.	165
Anexo L. Registro De Compromisos Del Paciente Con Riesgo Cardiovascular Producto Del Plan De Gestión De Cuidados.	166

INTRODUCCIÓN

Medir la efectividad en la adherencia terapéutica y la reducción de factores de riesgo conductuales y metabólicos para enfermedad cardiovascular, derivada de la gestión de un plan de cuidados de Enfermería, por su impacto en la calidad de vida de las personas, ha de ser uno de los principales propósitos del quehacer profesional en este campo. Ello motivó el desarrollo de esta tesis doctoral, misma que permitió validar procedimientos en un Programa de Riesgo Cardiovascular, el cual se espera sea implementado en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del Primer Nivel de Complejidad.

Este documento corresponde a una tesis doctoral, desarrollada a través de un estudio cuasiexperimental con mediciones pre y post intervención a un solo grupo. La muestra la conformaron 59 personas asistentes a un programa de prevención cardiovascular en atención primaria del área urbana del Sur de Colombia, cuyas edades oscilaban entre los 40 y 60 años; su selección fue al azar.

El documento está organizado en seis capítulos. En el primero se describe el marco referencial, que incluye el planteamiento del problema desde un enfoque epidemiológico del riesgo cardiovascular, la importancia de la adherencia terapéutica, cómo se ha evaluado, algunos referentes teórico empíricos del fenómeno, vacíos de investigación y la formulación de la pregunta de investigación. Así mismo se plantea la respectiva justificación del estudio y los objetivos del mismo.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico y conceptual, brindando una visión amplia desde los conceptos de la enfermedad crónica, el riesgo cardiovascular y los factores asociados. Así mismo, se aborda el fenómeno de la adherencia terapéutica desde diferentes posturas, soportes teóricos y elementos empíricos para su determinación. El capítulo finaliza con una descripción de estudios relacionados con el fenómeno, que brindan soporte teórico empírico a la investigación desarrollada.

El tercer capítulo detalla el diseño metodológico, dando claridad de las variables, la estructuración de la intervención “plan de gestión de cuidados”, los instrumentos usados, el procesamiento y análisis de la información. Así mismo, se presentan las consideraciones éticas tenidas en cuenta en el desarrollo de la investigación.

El cuarto acápite contiene los resultados del proceso investigativo, dando respuesta

a los objetivos planteados, relacionados con las características sociodemográficas y los factores de riesgo cardiovascular conductuales y metabólicos, lo mismo que el nivel de adherencia terapéutica con sus factores asociados en personas inscritas en un programa de riesgo cardiovascular.

En el quinto capítulo se presenta la discusión de los resultados a la luz de reportes investigativos en otros contextos; iniciando por el análisis de la efectividad de la intervención en la modificación de la adherencia terapéutica y sus repercusiones en la modificación de factores conductuales y efectos en las variables metabólicas, producto del cambio de comportamientos.

Las conclusiones y recomendaciones son presentadas en el sexto capítulo; allí, se puntualizan los principales aportes de la tesis a nivel de la práctica, la disciplina de Enfermería y la investigación. De igual forma se hacen sugerencias para una potencial aplicación en el contexto de la atención primaria y la formación de profesionales de la salud.

Al final se encuentran las referencias bibliográficas que soportan el estudio y los anexos mencionados en el cuerpo del texto.

1. JUSTIFICACIÓN

El perfil epidemiológico de Colombia y del Huila, revelan que las ECV son las primeras causas de morbimortalidad, con repercusiones importantes en los roles individual, familiar y laboral con alto impacto económico en el sistema de salud. Este hecho se complejiza por factores como la urbanización, la modernidad, la adopción de hábitos no saludables y la pobre adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos de las personas registradas en los programas de RCV. Al respecto, la OMS considera que la falta de adherencia es un tema prioritario de salud pública debido a: sus consecuencias negativas, fracasos terapéuticos, mayores tasas de hospitalización y aumento de los costos sanitarios(20).

El Plan Nacional de Desarrollo de Colombia 2018- 2022 enfatiza en el desarrollo de investigación en ENT y estimula el diseño de estrategias para incidir positivamente en la calidad de vida y disminuir la tasa de mortalidad prematura por estas causas(43). Por su parte, el Plan Decenal de Salud Pública-PDSP 2012-2021, propone aunar esfuerzos para el control de las enfermedades no transmisibles (ENT), aspecto asociado a la creación de condiciones, capacidad de gestión de los servicios y la atención integral e integrada en salud(44). En una de sus metas se motiva el incremento de prácticas de autocuidado para la prevención y manejo adecuado de las personas que padecen estas patologías.

El PDSP también contiene metas orientadas a la adopción de hábitos de vida saludable entre las que se destacan aumento de la actividad física, dieta saludable, consumo de frutas y verduras; disminución de la obesidad, el sobrepeso y del consumo de sal. Estas medidas en su conjunto, reducen el riesgo cardiovascular y la mortalidad prematura por ECV en 25% de la población de 30 a 70 años(44). Por estas razones se acentúa la necesidad de trabajar en torno a la calidad de la atención y la innovación en salud, mediante la investigación científica, con impacto positivo en salud pública.

Además de lo antes expuesto, hay que destacar que dentro de las líneas temáticas priorizadas por Minciencias y el Ministerio de Salud y Protección Social en investigación, se enfatiza en la necesidad de abordar las enfermedades crónicas no transmisibles (cardio-cerebro-vascular-Metabólicas); de donde surge la necesidad de construir técnicas innovadoras de tamizaje y ponderación del riesgo individual en atención primaria de salud(45).

Con el objetivo de ofrecer servicios de salud equitativos y accesibles a toda la comunidad sin ningún tipo de discriminación, la OMS motiva a los gobiernos y prestadores a fortalecer la atención primaria en salud y trascender del modelo de atención centrado en la enfermedad e institucional; a un modelo centrado en la persona, donde se enfatice en las necesidades particulares, con participación activa en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad(46,47).

El presente proyecto va en consonancia con el tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), que insta a garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos en todas las edades. En particular, le apuesta hacia la cuarta meta que propone para el 2030 la reducción en un tercio de la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento(48); metas que pueden alcanzarse aumentando la accesibilidad a servicios de salud de calidad, integrados y centrados en la persona, para un verdadero impacto en la salud pública y satisfacción de los actores del sistema.

La evidencia científica demuestra que uno de los principales problemas en la adopción de hábitos saludables y adherencia terapéutica del paciente con enfermedad crónica es la permanencia en el mismo(49); es por ello que intervenciones motivacionales actúan sobre la autorreflexión del individuo, que .lo conduce a reconocer la capacidad de llevar a cabo las recomendaciones y permanecer en ellas durante toda la vida y asociarlas a su diario vivir(40,50). Así mismo, las intervenciones multicomponentes que vinculan elementos de educación junto con el contacto o seguimiento regular con el paciente, se asocian con un aumento significativo en la adherencia(51).

El Colegio Americano de Cardiología (ACC) y la Asociación Americana del Corazón (AHA) indican que la forma más importante de prevenir la enfermedad vascular aterosclerótica, es promover un estilo de vida saludable durante toda la vida. En ese orden de ideas, recomiendan intervenciones no farmacológicas para todos los adultos con sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial, diabetes y dislipidemias. A su vez, para aquellos que requieran tratamiento farmacológico antihipertensivo enfatizan en los temas de adherencia terapéutica y el impacto positivo, evidenciado en la reducción de la presión arterial de 5-7 mmHg por la consecución de metas como pérdida de peso, dieta saludable, reducción del consumo de sodio y actividad física regular(52).

Dado que la edad es un factor de riesgo importante para ECV, es poco probable que las personas menores de 40 años presenten un RCV elevado como para justificar el tratamiento farmacológico. Por el contrario, los adultos de 40 a 75 años de edad que están siendo evaluados para la prevención de enfermedades cardiovasculares a 10 años, con RCV moderado o alto, requieren el apoyo farmacológico como la terapia antihipertensiva, estatinas o aspirina. Así mismo, es razonable considerar estrategias de comunicación para reforzar la adherencia a las recomendaciones de estilo de vida(52).

Este estudio es novedoso, dado que no se reportan investigaciones con este enfoque en el ámbito local y las que existen en otros contextos son descriptivas y cualitativas; sólo un reducido número de trabajos son de tipo experimental. Algunos autores de meta análisis refieren fallas en sus diseños metodológicos, limitando la validez interna y externa de los resultados(53,54). Ello denota la necesidad de

realizar un estudio con enfoque analítico, con un diseño ajustado al rigor metodológico. Se utilizó un instrumento válido y confiable para la valoración simultánea de la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, desde una visión más integral, vinculando atributos motivacionales.

Bajo las circunstancias de pandemia por COVID 19, se documentó mayor grado de afectación de las personas con enfermedades crónicas, especialmente los pacientes con riesgo cardiovascular, aspecto que denota la importancia de este estudio. Hoy los prestadores de salud han reinventarse estrategias diversas para promover los estilos de vida saludable en el hogar, incluyendo monitoreo presencial y virtual(6,55).

El estudio fue viable porque se contó con asentimiento institucional, con acceso a bases de datos electrónicas, asesores temáticos y metodológicos; el investigador cuenta con formación de posgrado en el área y existe convenio docencia-servicio entre la Universidad y la ESE CEO de Neiva, lo cual facilitó la aproximación a los sujetos de estudio.

Fue un estudio factible, debido a que la adherencia al tratamiento es un fenómeno susceptible de medición y de intervención; se cuenta con herramientas validadas que ayudan a resolver problemas de la práctica en atención primaria en salud. Adicionalmente, los exámenes de laboratorio que hacen parte de los factores metabólicos para la valoración de enfermedad cardiovascular, los realiza periódicamente la ESE a los pacientes inscritos al programa de riesgo cardiovascular, cumpliendo con lo normado en la Resolución 4003 de 2008(56). A su vez, para la ejecución del estudio se contó con apoyo económico otorgado por la vicerrectoría de investigación de la Universidad Surcolombiana, a través de convocatoria dirigida a la financiación de tesis doctorales para la compra de equipos e insumos.

Uno de los principales aportes de esta tesis es la evidencia acerca de la importancia de la gestión del plan de cuidados de Enfermería centrado en la persona, dirigido a la modificación de conductas del paciente con RCV en atención primaria, haciéndole copartícipe del proceso de toma de decisiones a fin de mejorar la autoeficacia, la adherencia terapéutica y el logro de metas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) y en especial la patología cardiovascular, representan uno de los mayores desafíos del siglo XXI para la salud y el desarrollo mundial, tanto por las consecuencias negativas para las personas, familias, como por los perjuicios que ocasionan en el entramado socioeconómico de los países, en mayor proporción en los de ingresos bajos y medianos(1).

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal carga de morbilidad-mortalidad en el mundo y por cuenta de ellas se presentaron 6,2 millones de muertes entre las edades de 30 - 70 años en el año de 2019, siendo más del 85% de ellas consideradas prematuras(2)(3). En atención a ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) hizo un llamado a todas las Naciones a comprometerse con las metas del milenio relacionada con la reducción del uso nocivo del alcohol, la actividad física insuficiente, la ingesta de sal o sodio, el consumo de tabaco y la hipertensión arterial(4).

Producto de la pandemia a causa de la infección por SARS-CoV-2, los investigadores han reportado diversos factores de riesgo asociados con un peor pronóstico de las ECV, dentro de los que se destaca la edad avanzada, el género masculino, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares preexistentes(5). La hipertensión arterial y la enfermedad coronaria se encuentran entre las comorbilidades más comunes registradas en pacientes infectados. Los datos de Italia muestran que más del 68.3% de los pacientes tenían hipertensión arterial (HTA), 28.2% cardiopatía isquémica, 22.5% fibrilación auricular(6). Es por esta razón que los sistemas y personal de salud han de proponer estrategias de intervención que generen control y adopción de estilos de vida saludable a fin de evitar complicaciones(7).

En América Latina, las ECV afectan aproximadamente al 27,7% de la población adulta y el costo por éstas supera los 30 mil millones de dólares(8). Colombia ostenta dentro del continente con uno de los mayor gasto en su Sistema de Salud por estas causas, un aproximado de 2.4 mil millones de dólares(8). Para el 2020, las enfermedades del sistema circulatorio se ubicaban en el primer lugar de causas de morbimortalidad en el país, ocasionando 151.94 muertes al año por cada 100.000 habitantes, siendo responsable de una mortalidad proporcional del 26.1% y del 20.5% de los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP); adicional a esto, pueden presentarse problemas de orden social como disfunción familiar y ausentismo laboral(9).

Desde una perspectiva de los indicadores epidemiológicos de la salud cardiovascular en los adultos, el país registra 13% de fumadores diarios, consumo de alcohol de cinco litros per cápita, 39% sobrepeso; indicadores por encima del promedio de países latinoamericanos(10). Por otro lado y en un contexto más local,

el departamento del Huila reportó en el 2020 a las ECV como la primera causa de mortalidad con una tasa de 170.5 defunciones por cada 100.000 habitantes y 2034 AVPP. Adicionalmente y frente a la prevalencia de HTA y de obesidad, éstas se han incrementado en ambos sexos(11).

La Empresa Social del Estado (ESE) Carmen Emilia Ospina (CEO) de la ciudad de Neiva, tiene a cargo la prestación de los servicios de salud del primer nivel a la mayoría de la población afiliada al régimen subsidiado, reportando como prioridad la disminución de la morbilidad por ECV. Cuenta con 9749 inscritos al programa de prevención del Riesgo Cardiovascular (RCV), de los cuales 4876 se encuentran activos. De ellos, 74,15% presentan diagnóstico de HTA, con indicaciones farmacológicas y no farmacológicas; 55,2% registran riesgo cardiovascular moderado, 19% riesgo alto y 2,8% muy alto riesgo. Uno de los principales problemas identificados es la falta de continuidad del tratamiento y el incumplimiento de metas terapéuticas; sólo 47% reportan tensión arterial controlada(12).

El estadio inicial de las ECV está intrínsecamente relacionado con la aterosclerosis, que progresa a lo largo de los años, de modo que cuando aparecen los síntomas, generalmente a mediana edad, suele estar en una fase avanzada. Los episodios isquémicos agudos coronarios y cerebrales conducen a menudo a complicaciones, que pueden terminar en la pérdida de la vida. Por ende, la modificación de los factores de riesgo o en un sentido estricto del riesgo cardiovascular (RCV), puede reducir episodios cardiovasculares y la muerte prematura tanto en las personas con enfermedad cardiovascular establecida como en aquellas con alto riesgo cardiovascular (13,14). Dicho riesgo se define como la probabilidad de desarrollar una ECV como una enfermedad coronaria, un accidente cerebro vascular o una arteriopatía periférica en un período de tiempo de 10 años(15).

Estudios hechos en población mexicana de primer nivel de atención, la prevalencia estimada de RCV alto fue de 21.6%. Adicionalmente, la frecuencia de sobrepeso y obesidad fue del 58.7%(16). En un estudio de seguimiento hecho a seis años en pacientes de Serbia con alto riesgo cardiovascular, la incidencia de eventos CV no mortales y mortales fue 19.7% y estuvo estadísticamente asociada a variables independientes como la edad ($p=0.007$) y el colesterol ($p = 0.002$)(17).

Las personas con riesgo cardiovascular alto, requieren de tratamientos de larga duración para obtener una evolución y control satisfactorios, los cuales deben ser mantenidos de manera sistemática durante toda la vida; para lo cual se requiere del concurso adecuado del profesional de salud, ayuda con la cual se espera mejorar la comprensión de la enfermedad, los factores que la afectan, los procedimientos para su evaluación y las estrategias de intervención efectivas(18), características asociadas a la adherencia terapéutica.

En general, las tasas de adherencia terapéutica son más bajas entre los pacientes con enfermedades crónicas comparados con aquellos con patologías agudas, como

también, la persistencia en la medicación (número de días de utilización continua de la medicación durante un periodo específico) (19). Según la OMS, esta adherencia en las personas con enfermedades crónicas de países desarrollados es de aproximadamente 50% mientras que en los países en vía de desarrollo se presenta en menor proporción(20).

Easthal, en una revisión sistemática, identificó las principales barreras para lograr la adherencia a la medicación en pacientes con enfermedades cardiovasculares, destacándose la falta de conocimientos o información insuficiente sobre el uso y beneficios de los medicamentos, sumado a otros dominios como habilidades, creencias, falta de motivación e influencias sociales(21).

Una buena relación entre prestadores y usuarios de servicios sanitarios es clave para el logro de metas de salud y una adecuada adherencia al tratamiento. Ella contribuye a que los pacientes comprendan su estado de salud, entiendan la importancia de un nivel bajo de colesterol y la necesidad de cambios en el estilo de vida; no obstante, los profesionales de la salud expresan que les falta tiempo para asesorar de manera adecuada a los pacientes que presentan comorbilidades(22).

Reportes sanitarios refieren disminución significativa en la adherencia poco después de que un medicamento es prescrito. En una cohorte de pacientes con enfermedad cardiovascular, más del 25% de pacientes suspendió el tratamiento farmacológico en los primeros seis meses(23). En otro, pacientes con indicación de estatinas reportó una adherencia cercana al 80% en los primeros tres meses de tratamiento, misma que disminuyó al 56% a los seis meses; solo uno de cada cuatro pacientes obtuvo un nivel de adherencia del 80% o más después de cinco años (24).

La evidencia científica reporta que las personas con baja adherencia terapéutica no logran obtener las metas propuestas, reflejado en la alteración del estado de salud cardiovascular con presencia de resultados negativos en los signos vitales y reportes clínico-metabólicos alterados. Esta baja adherencia está relacionada con aumento en los niveles séricos de ácido úrico(25), incremento de la cifras de presión arterial(26,27). A su vez, Mekonen et al. determinaron que el consumo de alcohol, el uso excesivo de sal en la dieta, la falta de adherencia a los medicamentos y la presión arterial no controlada, están directamente asociados a accidentes cerebrovasculares(28).

En investigación con pacientes diabéticos y enfermedad cardíaca, los resultados sugieren que quienes no tienen buena adherencia, reportan tasas de mortalidad mayor en los no adherentes (12%) versus 6.7% en los adherentes (29). De igual forma, los casos de hospitalización fueron significativamente superiores para los pacientes con baja adherencia a la medicación(30). En pacientes hipertensos con alta adherencia, el riesgo de hospitalización es del 19% en comparación con un 28% para los no adherentes. Por otro lado, pacientes con insuficiencia cardíaca aguda

que lograron adherirse a una dieta mediterránea, presentaron disminución de las tasas de rehospitalización durante el año siguiente(31).

A partir de lo expuesto en párrafos precedentes, se colige que la adopción de hábitos de vida saludable en individuos con ECV, así como la adherencia farmacológica y no farmacológica, son factores determinantes para el éxito del tratamiento y la prevención de las complicaciones que se puedan derivar de dichas patologías. La evidencia sugiere que la ausencia de la adopción de estos estilos de vida o de una adecuada adherencia de cualquier tipo al tratamiento, aumenta la probabilidad de desenlaces desfavorables como infarto agudo de miocardio (IAM), ACV, falla renal y mortalidad (32,33). Aunque la adherencia terapéutica es un proceso necesario durante la atención en salud, no siempre es fácil de lograr debido a su complejidad. Conducir investigaciones que aborden este fenómeno resultan necesarias, no solo para entender su multicausalidad y naturaleza multivariante sino también para formular planes de cuidado efectivos (34).

Existen variables socio-cognitivas asociadas al cumplimiento de las indicaciones terapéuticas; una de ellas es la auto-eficacia percibida y el conocimiento sobre los beneficios del tratamiento. La teoría de auto-eficacia, de cognición social y otras teorías psicológicas se han asociado con la adherencia de los pacientes a los diferentes tratamientos, su compromiso y motivación para el uso correcto de la medicación y actividades no farmacológicas como el ejercicio, la dieta y el cumplimiento de controles(35). Orueta et al refieren que la motivación influye positivamente en el proceso de la adherencia, al igual que factores como las creencias, los valores, la sintomatología percibida, la relación prestador-usuario, el apoyo familiar y social, entre otros(36).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) insiste que la reducción del riesgo de las ENT y control de las mismas mejorará cuando las personas afectadas reconozcan los estilos de vida saludable, los factores de riesgo y los cambios de comportamiento necesarios para reducirlos, así como las medidas específicas de autocuidado(37). De igual forma, invita al personal de salud a potenciar el papel activo, la responsabilidad y la autonomía de las personas con factores de riesgo o ECV, a través del desarrollo de sus habilidades y recursos para maximizar su capacidad de autocuidado; entendido éste como la participación activa de los pacientes y sus cuidadores en su propia asistencia de salud y en la toma de decisiones informadas y compartidas.

Por lo general, el manejo de personas con ENT es rutinario, unidireccional, limitado a brindar información bajo el supuesto de que alguien notificado está en capacidad de introducir cambios; quien define qué hacer o dejar de hacer es el prestador de servicios de salud y el usuario se convierte en objeto de atención. Una buena información no es suficiente para provocar cambios de conducta; hace falta el dominio de factores intrínsecos y extrínsecos determinantes de esta condición(38). Estudios revelan que pacientes con patologías crónicas frecuentemente suspenden

la medicación por considerarla inefectiva, por la percepción de riesgo a reacciones adversas, por no correlacionar la administración con la mejoría de síntomas o con cambios en la percepción de su estado físico(39).

El ideal, es que se establezca una relación dialógica prestador-usuario, en la que se exploren intereses, percepción de autoeficacia, conocimientos sobre la enfermedad, prácticas de cuidado y recursos disponibles para que, de común acuerdo, establecer un plan de acción en salud con objetivos, metas e indicadores contruidos desde la perspectiva de quienes lo van a implementar. En últimas, es hacer uso de estrategias comunicativas centradas en la persona y dirigidas a promover la autorreflexión y mayor responsabilidad(35,40).

Teniendo en cuenta que Enfermería es la profesión de la salud con mayores desarrollos en atención primaria, caracterizándose por un cuidado directo y comunicación asertiva; con foco especial en el fomento de hábitos de vida saludable, prevención de factores de riesgo, seguimiento y asesoramiento en la ejecución de las prácticas de cuidado, está llamada a liderar los procesos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad(38,41,42).

Finalmente, hay que reconocer que en Colombia no existe suficiente evidencia sobre la efectividad de intervenciones en el primer nivel de atención, en torno a la adopción de un plan de cuidados que mejore la adherencia terapéutica en las personas con riesgo cardiovascular. Por tal razón, se consideró pertinente realizar un estudio que responda a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la efectividad de un plan de gestión de cuidados de Enfermería sobre los niveles de adherencia terapéutica y la reducción de los factores de riesgo conductuales y metabólicos en adultos inscritos a un programa de riesgo cardiovascular de primer nivel de atención?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la efectividad de un plan de gestión de cuidados de Enfermería sobre los niveles de adherencia terapéutica y la reducción de los factores de riesgo conductuales y metabólicos en adultos inscritos a un programa de riesgo cardiovascular de primer nivel de atención en la ciudad de Neiva.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de los sujetos incluidos en el estudio.
- Evaluar los niveles pre-intervención de la frecuencia de los factores de riesgo conductuales y metabólicos, así como de los niveles de adherencia terapéutica en la población de estudio.
- Formular y gestionar participativamente el plan de cuidados con las personas inscritas en un programa de riesgo cardiovascular.
- Establecer los cambios en la frecuencia de los factores de riesgo conductuales y metabólicos, así como en el nivel de adherencia terapéutica de los participantes a los 6 y 12 meses posteriores a la implementación del plan de gestión de Enfermería.

4. MARCO TEÓRICO

El sustento teórico de esta tesis se fundamenta en el desarrollo de las siguientes categorías: enfermedad y riesgo cardiovascular, factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, adherencia terapéutica, modelo de atención centrado en la persona y sus aportes en este campo de la enfermería, al igual que la gestión del plan de cuidados.

Según la OMS, las enfermedades no transmisibles llamadas también enfermedades crónicas, son patologías que no se transmiten directamente de persona a persona. Por el contrario son de larga duración y evolucionan lentamente(4). Dentro de esta clasificación, se encuentra la enfermedad cardiovascular, la cual representa un grave problema de salud pública, generando altos costos, disfunción familiar, ausentismo laboral y pérdidas de años de vida saludable.

4.1. ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Es un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos que conllevan a alteración de la irrigación sanguínea en diferentes órganos generando hipo perfusión tisular. Entre ellas se encuentran: la cardiopatía coronaria, las enfermedades cerebrovasculares, las arteriopatías periféricas, las arritmias cardíacas, la cardiopatía reumática, cardiopatías congénitas, las trombosis venosas profundas y las embolias pulmonares(8).

4.2. RIESGO CARDIOVASCULAR

El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de padecer un evento cardiovascular en un período determinado, que habitualmente se establece en 10 años, y su estratificación y cuantificación está indicada en prevención primaria y su uso fundamental es para establecer la intensidad de la intervención, la necesidad de instaurar tratamiento farmacológico y la periodicidad de las visitas de seguimiento o controles(57).

La aterosclerosis, principal proceso patológico que conduce a enfermedad de las arterias coronarias, cerebrales y periféricas, tiene una tasa de progresión influida por factores de riesgo cardiovascular: tabaquismo, dieta no saludable e inactividad física (que en conjunto se traducen en obesidad), presión arterial elevada (hipertensión), lípidos sanguíneos anormales (dislipidemia) y glucosa sanguínea elevada (diabetes)(58).

La exposición continua a estos factores de riesgo conduce a una mayor progresión de la aterosclerosis, lo cual resulta en placas ateroscleróticas inestables,

estrechamiento de los vasos sanguíneos y obstrucción del flujo sanguíneo a órganos vitales, como el corazón y el cerebro. Las manifestaciones clínicas de estas enfermedades incluyen angina, infarto de miocardio, ataques isquémicos cerebrales transitorios y accidentes cerebrovasculares(52).

Para estimar el riesgo cardiovascular global en atención primaria, la OMS/ISH diseñó las tablas de predicción del riesgo de este fenómeno. Estas tablas indican el riesgo de padecer un episodio cardiovascular grave, mortal o no, en un período de 10 años según la edad, el sexo, la presión arterial, el consumo de tabaco, el colesterol total en sangre y la presencia o ausencia de diabetes mellitus(13). Para Colombia se adoptó la tabla AMR B, cuya interpretación es:

Riesgo < 10% = las personas de esta categoría tienen un riesgo bajo. Se sugiere un manejo discreto centrado en cambios del modo de vida.

Riesgo entre 10% - < 20%= la ubicación en esta categoría indica riesgo moderado de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no; se recomienda monitorización del perfil de riesgo cada 6-12 meses.

Riesgo entre 20% - < 30%= denota riesgo alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. La monitorización del perfil de riesgo ha de realizarse cada 3-6 meses.

Riesgo \geq 30%= representa riesgo muy alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Se recomienda monitorización del perfil de riesgo cada 3-6 meses.

4.3. FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Factor de riesgo es cualquier característica o exposición que aumenta la probabilidad de padecer una patología en particular. Para el caso de la enfermedad cardiovascular, éstos se pueden clasificar en modificables y no modificables. Los primeros, con medidas específicas se pueden controlar; según el estudio INTERHEART(59) éstos son: tabaquismo, alcoholismo, estrés, hipertensión arterial, diabetes mellitus, sedentarismo, obesidad, dietas malsanas y consumo elevado de sal. Los segundos, no se pueden controlar(60): sexo, edad, raza, menopausia, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular y características morfológicas cardiovasculares.

Para el 2019, la OPS describe los factores conductuales contribuyentes para la aparición de las ECV: alimentación poco saludable, consumo de tabaco, consumo nocivo de alcohol y la inactividad física. Dentro de los factores de riesgo metabólicos incluye la presión arterial elevada, obesidad, nivel elevado de glucosa y niveles elevados de colesterol(61).

La alimentación poco saludable se caracteriza por un bajo consumo de frutas y verduras, consumo elevado de sal, azúcares y grasas; que incrementan el riesgo de presentar una ECV y otras ENT como diabetes y cáncer. De igual forma, las grasas saturadas derivadas de productos animales y aceites de palma, lo mismo que las grasas trans presentes en aceites vegetales hidrogenados y en alimentos procesados como las comidas rápidas, están relacionados con elevación del colesterol y el riesgo de IAM y ACV.

Por lo antes expuesto, la OMS y OPS dentro de su política Hearts, recomiendan el consumo de una dieta saludable para el manejo y control de la HTA, obesidad y diabetes, para prevenir complicaciones cardiovasculares. En este sentido recomiendan lo siguiente:

- Al menos 400 gramos (cinco porciones) de frutas y verduras al día. Una porción es equivalente, por ejemplo a una fruta (naranja, manzana, mango, un banano) o 3 cucharadas de verduras cocidas(62).
- Consumo menor de 5 gramos de sal al día. La medición objetiva de este parámetro se realiza a través de la excreción de sodio en orina, pero como alternativa para evaluaciones comunitarias, se puede indagar el consumo de sal per cápita en el domicilio, siendo constituido por las preguntas: “¿Cuántos paquetes de sal (500 gramos) son utilizados en su casa por mes?” “¿Cuántas personas comen en su casa por semana?; El valor resultante se refiere a la cantidad de gramos de sal consumidos por el sujeto por día(63).

Actividad física insuficiente: Es uno de los principales factores de riesgo de muerte prematura, Dado que estas personas tienen una probabilidad de morir prematuramente entre el 20% y 30%, identificándose como un factor de riesgo clave para la aparición de las ECV y enfermedades crónicas.

La actividad física se define como cualquier movimiento producido por los músculos esqueléticos con gasto de energía, desempeñado en diferentes actividades de la vida diaria. A su vez, el ejercicio es una subcategoría de actividad física que se caracteriza por ser planificada, estructurada y repetitiva, y cuyo objetivo es mejorar o mantener el estado físico(62).

La recomendación de actividad física para los adultos es por lo menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana buscando un aumento leve en la frecuencia cardíaca o respiratoria resultante de realizar actividades como, caminar a paso ligero, subir escaleras, bailar, llevar a cabo tareas de jardinería o domésticas, o al menos 75 minutos de actividad física vigorosa a la semana incluida la jardinería vigorosa, correr, montar en bicicleta, nadar o practicar algún deporte, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa(62).

Para estandarizar la interpretación de la actividad física realizada por las personas, esta se determina a través de los Mets (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana; tomando como referencia de valores de actividades: Caminar (3,3 Mets), Actividad física moderada (4 Mets) y Actividad física vigorosa: 8 Mets.

Para obtener el número de Mets se multiplica cada uno de los valores anteriormente citados (3.3, 4 u 8 Mets) por el tiempo en minutos de la realización de la actividad en un día y por el número de días a la semana que se realiza. Finalmente, la actividad física se categoriza en baja, moderada y alta, según la cantidad de Mets realizados en una semana(64).

El comportamiento sedentario se define como cualquier comportamiento de vigilia caracterizado por un gasto de energía $\leq 1,5$ Mets mientras se está sentado, reclinado o acostado. Estar de pie es una actividad sedentaria porque implica $\leq 1,5$ Mets, pero no se considera un componente del comportamiento sedentario(52).

Consumo de tabaco: Todos los productos derivados del tabaco son perjudiciales para la salud y el humo de este contiene al menos 250 químicos nocivos, entre ellos la nicotina, sustancia adictiva que se absorbe a nivel sanguíneo y que está asociada con la aparición de HTA y complicaciones cardiovasculares. El tabaquismo duplica el riesgo de muerte por ECV y la multiplica por 5 en los menores de 50 años, por lo que se considera una variable categórica a la hora de calcular el riesgo cardiovascular individual. El humo del tabaco favorece la formación y la rotura de las placas de ateroma, y en consecuencia la aparición de las complicaciones de la arteriosclerosis, incluyendo la trombosis y la obstrucción vascular. El humo del tabaco promueve la inflamación, la oxidación y la disfunción del endotelio arterial que predispone al espasmo arterial y se asocia con una disminución de la fibrinólisis. Por consiguiente, la única recomendación es No usar tabaco(14,62).

Consumo nocivo de alcohol: Es considerado un problema de salud pública y se define al “consumo que causa consecuencias perjudiciales para la salud y de tipo social para el bebedor, las personas que lo rodean y la sociedad en general, así como patrones de consumo asociados con un mayor riesgo de efectos adversos en materia de salud”. Los riesgos relacionados con el alcohol están asociados con el patrón de consumo, la cantidad y, en ocasiones, la calidad del alcohol consumido(62) .

Los efectos negativos asociados al consumo excesivo de alcohol están enmarcados en el incremento de la TAS y TAD, disfunción endotelial, estrés oxidativo, aumento de los niveles de colesterol, incremento de la activación plaquetaria, disminución de la fibrinólisis aumentando el riesgo de formación de trombos, condicionando la presencia de IAM, ACV. El consumo nocivo se define como 100 gramos de alcohol en una semana y el consumo excesivo episódico, caracterizado por un consumo de un solo momento > 60 gramos de alcohol, están asociados con incremento de 7 a

10 mmHg en la tensión arterial. La mayoría de investigadores definen la cantidad de alcohol que constituye una bebida “estándar” de 10 gramos, para ser medidos a través de autoinformes(65).

Los factores de riesgo metabólico impactan negativamente la salud de las personas, siendo estos precursores de ENT como la enfermedad cardiovascular. Es así, que el exceso de grasa abdominal (visceral y peri visceral) y la obesidad abdominal tienen una gran importancia por su relación con las complicaciones metabólicas y cardiovasculares, generando resistencia a la insulina y vasculopatías. Los sujetos se pueden clasificar según el perímetro o circunferencia abdominal, medido en centímetros en la línea media entre el margen costal inferior y la cresta ilíaca o espina ilíaca anterior ; en el caso de los latinoamericanos se estima como normalidad < 90 cm en hombres y < 80 cm en mujeres, y conllevaría un bajo riesgo cardiometabólico(14).

La asociación Americana del Corazón y el Colegio Americano cardiología, diseñaron unas Guías de Práctica Clínica para consolidar las recomendaciones existentes, declaraciones científicas recientes, documentos de consenso de expertos y guías de práctica clínica; en un único documento de orientación mundial centrado en la prevención primaria de las ECV. La característica de la presente guía tiene un enfoque integral centrado en el paciente, abordando todos los aspectos de los hábitos de estilo de vida del paciente y el riesgo estimado de un futuro evento de ECV, consolidándose como el primer paso para decidir dónde puede ser necesaria la farmacoterapia. Incluso, si finalmente se receta un medicamento para reducir la presión arterial (PA), un medicamento para reducir los lípidos o un medicamento para la diabetes, se deben enfatizar los objetivos del estilo de vida de manera regular(52).

Por lo anterior, han elaborado unas metas terapéuticas o estándares de calidad para el control global del riesgo cardiovascular, agrupando la evidencia científica y las recomendaciones internacionales sobre los principales factores de riesgo: IMC < 25 kg/m², Tensión arterial en los pacientes con terapia antihipertensiva (< 140/90 mmHg), glicemia (<110 mg/dl), Colesterol total (< 200 mg/dl), Triglicéridos (<150 mg/dl), Colesterol LDL (< 100 mg/dl) y Colesterol HDL (≥ 40 mg/dl)(14,52).

La evidencia ha demostrado que un mecanismo precursor de la aterogénesis es la retención de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL) (LDL-C) y otras lipoproteínas que contienen apolipoproteína (Apo) B rica en colesterol dentro de la pared arterial. La exposición continua a lipoproteínas que contienen ApoB conduce a la retención de partículas en la pared arterial y al crecimiento y progresión de placas ateroscleróticas; con los años, desencadena la formación de un trombo suprayacente que obstruye agudamente el flujo sanguíneo y provoca angina inestable e infarto de miocardio. Así mismo, los niveles elevados de triglicéridos se asocian con un riesgo creciente de ECV y enfermedad coronaria y la asociación inversa entre el HDL-C plasmático y el riesgo de ECV se encuentra entre las

asociaciones más consistentes y reproducibles en epidemiología observacional(66).

4.4. ADHERENCIA TERAPÉUTICA

La evidencia científica reporta que el éxito de los tratamientos está relacionado directamente con la adherencia al tratamiento, la cual es considerada como una conducta compleja que consta de una combinación de aspectos propiamente conductuales, unidos a otros relacionales y autoexhortativos que conducen a la participación y la comprensión del tratamiento por parte del paciente, de manera conjunta con el profesional de la salud(38,67).

Los adultos con enfermedades crónicas de origen cardiovascular y metabólico, no siguen las indicaciones de su tratamiento entre un 30% y el 50%; generando una deficiente adherencia, la cual está directamente relacionada con el aumento de la morbilidad-mortalidad, afectación individual y familiar y el incremento en los Costos de atención en salud, calculados estos últimos en más \$ 100 mil millones de dólares al año en los Estados Unidos de América, generando sucesivas hospitalizaciones y aumento de intervenciones médicas(40).

Desde la anterior lógica, no se puede tomar al paciente como un sujeto pasivo, que cumple las indicaciones del personal de salud; por el contrario, debe tenerse en cuenta su participación activa y voluntaria del paciente en el tratamiento, para obtener unas mejores condiciones de salud y de vida(40).

Cohen(67) refiere que la adherencia está influenciada por el significado de la salud, el sentido de riesgo personal, así como el estatus socioeconómico, el apoyo a las decisiones, la motivación, el deseo de cambio, la autoeficacia y las fuentes de información de salud. Así mismo, enfatiza en la persistencia en la práctica direccionada al mantenimiento de las conductas de salud deseadas y hace hincapié en que el cambio que está motivado internamente es más exitoso.

La adherencia al tratamiento farmacológico se ha descrito como el consumo correcto de fármacos, la dosis, la vía de administración, la asistencia a los controles clínicos, la persistencia y la duración del tratamiento(68).

Por su parte, la adherencia al tratamiento no farmacológico se ha descrito desde el cumplimiento de hábitos de vida saludable relacionados con la ejecución de actividad física regular, consumo de una dieta saludable, disminución de peso, no fumar, no consumir bebidas alcohólicas, entre otras(69).

Los métodos más comunes para evaluar la adherencia terapéutica se hacen a través de los informes de reclamaciones de farmacia, reposiciones de medicamentos omitidos, monitores electrónicos de medicamentos (MEMS) y los autoinformes(70,71). Estos últimos, se administran a través de cuestionarios,

entrevistas o encuestas de forma directa a la persona; demostrando que son los mecanismos más usados en la práctica por su disponibilidad, bajo costo en la administración, fácil implementación en el contexto asistencial y correlación con los biomarcadores clínicos(40).

Para Enfermería, la adherencia al tratamiento es una prioridad que influye en el éxito de los tratamientos y la salud de las personas; lo cual es evidenciado en la producción científica, con predominio de estudios descriptivos y de intervención utilizando enfoques teóricos. En el caso particular de la adherencia al tratamiento de personas con patología cardiovascular, se han identificado las Teorías del Proceso de Enfermería Deliberativa, del Autocuidado, la del autocuidado en Falla Cardíaca y la de la Autoeficacia(72).

La Teoría de la Autoeficacia, es el referente más fuerte y actualizado, donde los supuestos teóricos permiten manejar los factores personales de la adherencia para superar las dificultades que se encuentran en el entorno y el mismo sistema de salud; favoreciendo la motivación intrínseca, la autoconfianza y las metas del tratamiento comportamental en busca de mejorar la adherencia(72). Adicionalmente, ha sido utilizada en investigaciones sobre cuidado, educación, promoción de comportamientos de salud y manejo de enfermedades crónicas, cuya máxima exponente es Bárbara Resnick(73).

La teoría de Bárbara Resnick (BR) es de mediano rango, basada en el Modelo de autoeficacia, la Teoría social cognitiva y el determinismo recíproco. Conceptualiza a la persona, la conducta y el ambiente como una interacción de reciprocidad triádica, la cual permite considerar la creencia de que el comportamiento cognitivo, los factores personales y las influencias ambientales funcionan integradamente como determinantes del comportamiento(74). El eje de esta teoría es la suposición de que las personas pueden ejercer influencia sobre lo que hacen a través del pensamiento reflexivo, usando el conocimiento, las destrezas y otras herramientas de auto influencia.

La teoría de BR se compone de las expectativas de autoeficacia, definidas como juicios sobre la capacidad de una persona para llevar a cabo una tarea en particular que conduzca a un logro; las expectativas de resultados son juicios acerca de lo que ocurriría si una tarea determinada se realiza con éxito(74). Por consiguiente, esta teoría orienta las intervenciones con enfoque motivacional y estimula la autorreflexión del paciente para el reconocimiento de la condición de salud y los efectos positivos en la vida, producto de la adopción de comportamientos saludables.

4.5. MODELO DE ATENCIÓN CENTRADO EN LA PERSONA

En el siglo XXI, como necesidad del sistema de salud de lograr la prestación coordinada e integrada de servicios, nace el Modelo de Atención Centrado en la Persona (MACP); en respuesta a los modelos curativos, tradicionales, centrados en las instituciones y las enfermedades, caracterizados por la inequidad y limitación al acceso.

El MACP ofrece una atención adaptada a las necesidades de las personas, toma en cuenta el punto de vista de las personas, los cuidadores, las familias y las comunidades como partícipes y beneficiarios de sistemas de salud; está organizado no tanto en función de enfermedades concretas, sino de las necesidades integrales de la persona, y respeta las preferencias sociales(46).

La atención centrada en la persona exige que los pacientes reciban la información y el apoyo que necesitan para tomar decisiones y participar en su propia atención. Es más amplia que la atención centrada en el paciente, en la medida en que trasciende la consulta clínica para englobar también la salud de las personas en su propia comunidad y la crucial función que desempeña la población en la configuración de la política sanitaria y los servicios de salud(46).

El MACP tiene objetivos claramente definidos y medibles; se fundamenta en estrategias de comunicación consistentes o enfoques participativos, flexibles, en el desarrollo e implementación de la atención integrada que puede conducir a resultados óptimos o dar respuesta a desafíos actuales para implementar esfuerzos sostenibles y a gran escala(47).

4.6. GESTIÓN DEL CUIDADO

El cuidado, experiencia humana con enfoque motivacional, está mediado por relaciones transpersonales y de respeto, que demandan una visión integral y holística del ser humano, inmerso en un contexto social complejo. En este sentido, la “Gestión del Cuidado de Enfermería” se define como la planificación, organización, motivación y control de la provisión de cuidados, oportunos, seguros e integrales, que aseguran la continuidad de la atención(75). La meta es desarrollar la capacidad de autocuidado de la persona y su entorno, con la potenciación de los recursos respecto a los conocimientos, la motivación y la capacidad para el autocuidado.

El plan de cuidados de Enfermería es una herramienta en la que se definen las respuestas de una persona ante una situación, precisando la responsabilidad y actuación para cada una de ellas a fin de mejorar la atención a la persona y potenciar el colectivo profesional de enfermería. Así mismo, conduce a los

enfermeros a prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática; a través de cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Esto se puede interrelacionar con un lenguaje estandarizado por enfermería propuesto por North American Nursing Diagnosis Association - NANDA(76).

La NANDA fue creada en 1982, con el objeto de crear la denominación y clasificación de los diagnósticos de enfermería, los cuales se agrupan en trece dominios, organizando los fenómenos según los cambios de salud, procesos y mecanismos de interés profesional. Por su parte, la Nursing Interventions Classification (NIC) es un lenguaje completo y estandarizado que describe intervenciones para la promoción de la salud, prevención y tratamiento de patologías a nivel individual y familiar, en diferentes contextos. Por otro lado, la Nursing Outcomes Classification (NOC) o clasificación de resultados de enfermería, incluye una etiqueta de identificación, una definición, un grupo de indicadores que describen estados, percepciones o conductas específicos relacionados con el resultado; medido a través de una escala tipo Likert de 5 puntos. Esto les permite a las enfermeras cuantificar el cambio en el estado del paciente después de las intervenciones y monitorizar su progreso(77).

El uso de terminologías y sistemas de clasificación estandarizados permite aprovechar la documentación de Enfermería para generar evidencia relacionada con la práctica(78). La incorporación del lenguaje enfermero a través de las taxonomías NANDA, NIC y NOC es progresiva; su uso contribuye a crear planes de cuidados específicos para aumentar la adherencia terapéutica en el paciente polimedcado, especialmente en atención primaria(79).

El profesional de Enfermería es reconocido dentro del equipo de salud como líder en la gestión de servicios de atención primaria con alta formación y desempeño en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. En ese orden de ideas, el enfermero utiliza diferentes estrategias de intervención, con abordaje integral, fomentando el trabajo interprofesional y guiando su cuidado a través de los referentes teóricos; en el fomento de hábitos de vida saludable, control de factores de riesgo, diagnóstico de enfermería, planeación de cuidados e intervenciones efectivas, en el control de la enfermedad y la prevención de complicaciones; asumiendo la enfermedad cardiovascular como un fenómeno de interés para Enfermería(80).

4.7. TELE ORIENTACIÓN EN SALUD

En Colombia, la salud es un derecho fundamental y es deber del Estado brindar atención de calidad a todas las personas del territorio Nacional bajo los principios de eficiencia, solidaridad, universalidad y calidad, entre otros. Una de las estrategias actuales para responder a las necesidades de las personas es la telesalud, regulada mediante Resolución N° 2654 de 2019 (81).

Según la resolución antes citada, la teleorientación en salud es “el conjunto de acciones que se desarrollan a través de tecnologías de la información y comunicaciones para proporcionar al usuario información, consejería y asesoría en los componentes de la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación. El teleorientador, en el marco de sus competencias, debe informar al usuario el alcance de la orientación y entregar copia o resumen de la comunicación si el usuario lo solicita”. Esta estrategia es apropiada para asesorar y dar continuidad a los cuidados de la persona con factores de riesgo y/o enfermedad cardiovascular.

4.8. ESTADO DEL ARTE

La adherencia terapéutica, farmacológica y no farmacológica, es un tema de amplio estudio y discusión, por sus implicaciones en el estado de salud de las personas, principalmente en aquellas que cursan con patologías crónicas. Se le ha determinado como un elemento condicionante de la situación de salud, con los factores que la afectan.

Galeano y colaboradores(82) determinaron que, después de 35 años, la no-adherencia se mantiene en cifras cercanas al 59%, con una proporción de hospitalizaciones derivadas del incumplimiento con el tratamiento que oscilan entre 33 y 69%; la mortalidad registra cifras que se mantienen en la misma proporción desde hace más de 15 años. A su vez, factores como la edad avanzada, poseer más de una enfermedad crónica, la prescripción de un alto número de medicamentos, uso inadecuado de las dosis se correlacionan directamente con la no-adherencia a la terapia(83) (84).

La asociación entre la falta de adherencia a la medicación y los resultados clínicos, se evidencia en que las personas con baja adherencia terapéutica presentan mayores niveles de hemoglobina glicosilada, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, mayor ingreso a hospitalización (23.2% vs 19.2%, $P < .001$) y mayor mortalidad por todas las causas (5,9% vs 4,0%, $P < .001$)(29). Así mismo, las personas con menor escolaridad presentan mayor porcentaje de descompensación en su presión arterial (33,8%) y una baja tasa de adherencia de 45,9%(85).

Con relación al tratamiento no farmacológico, Torresani et al. refieren que las pacientes que descendieron por semana 1% o más del peso corporal inicial, fueron las que presentaron una percepción de la adherencia al tratamiento mayor al 70%; encontrando una relación directa entre la pérdida de peso semanal y la percepción de la adherencia (RR 0,351; $p < 0,001$)(86).

Estudio realizado en Armenia (Colombia)(87), determinó el riesgo cardiovascular en la población del programa de riesgo cardiovascular de una IPS de primer nivel ;

encontrando un promedio de edad de 64,5 años, índice de masa corporal de 27,71 m²/kg., 76,48% presenta HTA, 20,86% diabetes mellitus y 9,36% fuma. El riesgo cardiovascular calculado con la escala de Framingham fue de 11,36% y con Framingham Colombia de 8,52%. Así mismo, detectaron personas con riesgo bajo en un 48,93%, riesgo moderado el 35,02%, riesgo alto el 11,76% y en riesgo muy alto el 4,27%.

En el Reino Unido se identificaron ingredientes activos clave en el mantenimiento del comportamiento y cambio para las intervenciones de estilo de vida de pacientes con un alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular. La metodología fue a través de grupos focales, generando los siguientes temas: (a) beneficios a largo plazo de la educación sobre dieta y actividad física, (b) estructura grupal versus individual y adherencia, (c) impacto en las creencias de salud y el riesgo de ECV (d) la necesidad de construir una relación profesional. Dentro de las conclusiones se destaca que para lograr el éxito de intervenciones relacionadas con el estilo de vida es clave una buena relación entre facilitadores y pacientes; proporcionar formas alternativas de retroalimentación para alentar el mantenimiento del cambio de comportamiento y relaciones sólidas con el personal de salud para aumentar la participación y el mantenimiento del compromiso(88).

En la literatura se reportan algunos ensayos clínicos enfocados en mejorar la adherencia al tratamiento y los resultados en salud, a través de diferentes estrategias como la educación a los pacientes. En este sentido, Stacy et al(89), vincularon pacientes con dislipidemia, utilizando como intervención una llamada telefónica interactiva con retroalimentación individualizada sobre conocimiento de los niveles de colesterol, evaluando el cumplimiento a través de reportes de farmacia. Los hallazgos sugieren que los pacientes que cumplieron las prescripciones de estatinas fueron mayores que en el grupo de intervención (72% a 70% vs 74% a 61% en el grupo control; y diferencia de 11% a los seis meses.

Granger et al(90), en 2015, evaluaron la adherencia por medio del conteo de píldoras; la intervención fue un plan de educación intensiva previa al alta, liderado por enfermeras en objetivos de medicación y planes de respuesta. Los resultados demostraron una proporción de pacientes que tomaron más del 80% de sus pastillas, y la adherencia al tratamiento aumentó de 32% a 70% en el grupo de intervención vs 28% a 33% en el grupo de control.

Estudio realizado en una clínica especializada en atención a pacientes con patología crónica en Estados Unidos, vinculó 72 participantes quienes recibieron a través de la metodología de entrevista motivacional, comunicación centrada en el paciente adaptada lingüísticamente de CoMac y un grupo de control de 48 pacientes. Los resultados arrojaron pérdida de peso mayor a 3 libras y los niveles promedio de Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) del grupo de intervención disminuyeron de 9.0% a 7.4%. En la regresión múltiple mostró que las variables independientes de edad, sexo y peso inicial no fueron predictores significativos de la reducción de HbA1c(91)

Ensayo clínico aleatorizado de dos brazos en población rural Australiana de 50 a 69 años, aplicando una intervención de cambio de conducta en el hogar durante seis meses, a través de un programa educativo en pautas dietéticas australianas, actividad física, establecimiento de objetivos, retroalimentación y entrevista motivacional por vía telefónica, encontró mejoras significativas en el estado de salud para el grupo de intervención ($p = 0.03$). Así mismo, el grupo de intervención demostró una disminución significativa en la puntuación de riesgo de ECV ($-0,82$, $P < 0,001$) desde el inicio hasta la prueba posterior(92).

El ensayo clínico Look AHEAD utilizó una intervención intensiva en el estilo de vida entre adultos con sobrepeso u obesidad y diabetes mellitus tipo 2. En los análisis ajustados multivariados demostraron que una disminución del 10% en el IMC durante el seguimiento a corto plazo (1 año) se asoció significativamente con un riesgo 31% menor de insuficiencia cardíaca (IC) independientemente de los factores de riesgo basales y los cambios en otros parámetros como la IRC, HbA1c y presión arterial sistólica (HR, 0,69 [IC 95%, 0,51–0,93]). También se observó disminución del 10% en el IMC durante el seguimiento a medio plazo (4 años), el cual se asoció significativamente con un riesgo 20% menor de IC en el modelo más ajustado (HR, 0,80 [IC 95%, 0,69-0,94], concluyendo que los cambios en el estilo de vida son clave para prevenir la DM y sus complicaciones cardiovasculares(93).

Wing et al reportan los resultados de un ensayo clínico realizado en los Estados Unidos, aleatorizando 5145 pacientes con sobrepeso u obesidad y diabetes tipo 2; utilizando intervenciones grupales e individuales que promueven una menor ingesta calórica y mayor actividad física durante seis meses. Se resalta la pérdida de peso promedio de 6% en el grupo de intervención y 3,5% en el grupo de control. La diferencia entre los grupos en los factores de riesgo cardiovascular disminuyó con el tiempo, con el nivel de hemoglobina glicosilada y la presión arterial sistólica. Los niveles de colesterol LDL fueron más bajos en el grupo de control que en el grupo de intervención (diferencia media, 1,6 mg por decilitro durante 10 años de seguimiento). El uso de medicamentos antihipertensivos, estatinas e insulina fue menor en el grupo de intervención que en el grupo control(94).

En Suecia se evaluaron los efectos de un programa de intervención estructurado sobre los hábitos de vida y la calidad de vida en personas mayores de 18 años con riesgo mayor cardiovascular en atención primaria de salud. Las enfermeras realizaban asesoramiento sobre el estilo de vida al inicio del estudio, a los seis meses y al año. Los resultados más representativos fueron los niveles de ejercicio más altos después de un año y el tiempo de sedentarismo disminuyó de 7,4 a 6,3 h/día. Los hábitos alimentarios mejoraron y disminuyó el número de participantes con un alto consumo de alcohol(95).

En revisión sistemática de trabajos con pacientes en tratamiento antihipertensivo y sus intervenciones, se reportó el efecto benéfico de la intervención de enfermería

en adherencia al tratamiento (38). Los mensajes telefónicos, manejo individualizado y las visitas domiciliarias fueron los enfoques más efectivos. Aunque las comorbilidades se consideran una barrera importante para la adherencia, no hubo suficiente evidencia para dilucidar este aspecto. La identificación de factores específicos que afectan el cambio de comportamiento en el contexto de una intervención exitosa fue difícil debido a la alta heterogeneidad entre los estudios sobre materiales y métodos. Dentro de las recomendaciones se resalta la necesidad de realizar estudios experimentales para evaluar factores específicos asociados con intervenciones efectivas.

La evidencia científica demuestra la presencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en diferentes contextos y poblaciones de adultos; aunado al incumplimiento terapéutico por parte de los pacientes con patologías crónicas, con una diversidad de factores que pueden condicionar la presencia de complicaciones producto de la falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, la falta de motivación para cambios en el estilo de vida y el control de factores de riesgo. Por consiguiente, se destaca la recomendación de evaluar la efectividad de la aplicación de una intervención innovadora, multifacética, ajustada al contexto, que vincule los temas de adherencia terapéutica; que conlleve a resultados positivos en la salud pública.

5. MARCO METODOLÓGICO

Estudio con enfoque cuantitativo, cuasi-experimental, analítico de tipo antes y después (96). A los sujetos incluidos en el estudio, se le realizó una medición basal al ingreso al estudio (t_0) de las frecuencias en que se presentaban factores de riesgo conductuales y metabólicos, así como los niveles de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. Posterior a la intervención, en un (t_1) correspondiente a seis (6) meses y en un tiempo (t_2) de doce (12) meses post-intervención estas mismas variables fueron medidas en los participantes a fin de establecer cambios con respecto a (t_0).

En este tipo de estudio se emplea por lo menos una variable independiente para observar su efecto sobre una o más variables dependientes, por lo que son utilizados en el área de la salud en situaciones del ámbito práctico, cuando las limitaciones en el contexto impiden o no es ético aplicar la metodología experimental(97).

Los diseños cuasiexperimentales pueden tener ciertas fortalezas relacionadas con menor tiempo y costos para su ejecución; pueden llevarse a cabo en ámbitos sociales, aplicándose en un ambiente natural. A su vez, se describen desventajas como las asociaciones espurias, relacionadas con la limitación del investigador para controlar a priori todas las variables(96).

5.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por usuarios asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva - Sede Canaima hasta el primer semestre del 2021, que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

5.1.1. Criterios de Inclusión:

- Usuarios (hombres y mujeres) con edad de 40 a 60 años.
- Asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO sede Canaima.
- Tener clasificación de Riesgo cardiovascular moderado, alto o muy alto.
- Hemodinámicamente estables y que deseen participar en el estudio.
- Tener indicación de tratamiento farmacológico y no farmacológico mayor a seis meses.

- Contar con disponibilidad de telefonía fija y/o celular.
- Tener domicilio en la zona urbana de la ciudad de Neiva.

5.1.2. Criterios de Exclusión:

- Pacientes con alteraciones cognitivas y/o mentales que no le permitan la comunicación.
- Pacientes dependientes de un cuidador (formal o informal).
- Mujeres en estado de gestación.

5.2. MUESTRA

Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleó la fórmula de Soe y Sullivan, útil para estimar tamaños de muestra en la planificación de estudios en los que se comparan las medias de dos muestras distribuidas normalmente (98).

$$n_1 = \frac{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2 / K)(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{\Delta^2}$$

El cálculo del tamaño de la muestra se basa en el resultado primario que es la Adherencia Terapéutica. A través del programa de código abierto OpenEpi se calculó la muestra, teniendo en cuenta un nivel de significancia del 95% (1-alpha), una potencia estadística del 80% (1-β = 0.80), Razón de tamaño de la muestra de 1, una diferencia de medias de -1,1; obteniendo un tamaño de la muestra de 53 personas; adicionalmente se calculó un 10% de atrición (posibles pérdidas), para un total de 59 pacientes.

Es de resaltar que el tamaño de muestra calculado, es levemente superior con los resultados de una revisión sistemática y metaanálisis, en los cuales evaluaron estudios de intervención sobre la adherencia al tratamiento en adultos, determinando que la mediana de la muestra fue de 42 participantes(99).

5.3. MUESTREO

En la selección de los participantes, se utilizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, mediante secuencias generadas por computador a través del programa estadístico Epidat 4.2. Se tomó como referencia la base de datos de los pacientes asistentes al programa de riesgo cardiovascular hasta alcanzar el número

calculado de la muestra.

5.4. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

Para la construcción de la intervención, se tuvo en cuenta lo formulado por Whittemore y Grey en relación al diseño de intervenciones de enfermería; quienes tomaron en cuenta las directrices del The National Institutes of Health (NIH) para facilitar el desarrollo progresivo y sistemático de las intervenciones de enfermería, teniendo en cuenta el reconocimiento del problema, sustento teórico, enfoque de la investigación y refinamiento de la intervención(100).

El desarrollo de intervenciones de Enfermería implica un proceso lógico, racional y sistemático que exige la comprensión del fenómeno, los elementos esenciales, específicos o componentes activos de la intervención, los cuales son producto del uso de las teorías de mediano rango y la evidencia empírica(101).

Como punto de inicio, se identificaron los referentes teóricos, a partir de la revisión de literatura y del estado del arte de la adherencia al tratamiento con énfasis en las personas con riesgo cardiovascular.

Con relación a los conceptos de la teoría formal que sustenta la adherencia terapéutica, se reconoce que las variables socio-cognitivas están asociadas con el cumplimiento de las indicaciones terapéuticas, ya que incrementan los beneficios y reducen los costos del mismo(36). La teoría social cognitiva sugiere que al aumentar la autoeficacia y el conocimiento sobre los beneficios del tratamiento y los riesgos a los que se expone el individuo ayudan a mejorar la adherencia. La teoría de autoeficacia, de cognición social y otras teorías psicológicas, se han asociado con la adherencia a través del conocimiento de los pacientes, su compromiso y motivación para el uso correcto de la medicación y actividades no farmacológicas como el ejercicio, la dieta y el cumplimiento de controles, entre otros(102,103).

La adherencia terapéutica está relacionada directamente con la autoeficacia percibida por las personas, entendida ésta como los juicios que se hacen acerca de las capacidades individuales para organizar y ejecutar acciones. A su vez, se conceptualiza como la relación recíproca entre la persona, el ambiente y el comportamiento; demostrando que a través del pensamiento reflexivo, el uso del conocimiento, las destrezas y otras herramientas de auto influencia, la persona decide cómo comportarse(104).

En 2019 se publicó una revisión integrativa de la literatura con el objetivo de analizar los enfoques teóricos de enfermería que han sido utilizados para la investigación de la adherencia al tratamiento en personas con enfermedades cardiovasculares; determinando el uso de la Teoría del Proceso de Enfermería Deliberativa, Teoría de Autocuidado, Teoría del autocuidado en Falla Cardíaca y la Teoría de la

Autoeficacia(72). En ese orden de ideas, Barbara Resnick diseñó la teoría de mediano rango de autoeficacia, en la que se destaca la importancia de la motivación a partir de las expectativas de autoeficacia y de resultado, lo que conlleva a fortalecer la autoconfianza y lograr las metas del tratamiento(73,74,104).

En la construcción de la intervención se tomó como referente el análisis del concepto de la adherencia relacionado con el riesgo cardiovascular, desarrollado por Cohen(67); el cual define la adherencia como persistencia en la práctica y mantenimiento de las conductas de salud deseadas, como producto de la participación activa y el acuerdo. En este sentido, depende del desarrollo de una relación concordante y la toma de decisiones compartidas entre el paciente y el profesional de la salud. Así mismo, hace referencia a que la adherencia está influenciada por el significado de la salud, las enfermedades cardiovasculares, el sentido de riesgo personal, el nivel socioeconómico, el apoyo en la toma de decisiones, la motivación y el deseo de cambio, la autoeficacia y las fuentes de información de salud.

Con relación a la evidencia empírica de intervenciones diseñadas en pro de la adherencia al tratamiento de personas en riesgo cardiovascular, se detecta una diversidad de estudios en diferentes contextos, ejecutados por profesionales de la salud (Enfermeros, Farmaceutas, Médicos y Nutricionistas). Algunos han llevado a cabo las intervenciones a través de llamadas telefónicas(89), conteo de píldoras(90), intervenciones en adherencia al tratamiento no farmacológico(93,105) y programas educativos apoyados en tecnología de la comunicación(106). Los resultados de los estudios revisados son heterogéneos, pero en la mayoría de las intervenciones se asocian con aumento en la adherencia al tratamiento.

Finalmente, las intervenciones multifacéticas que incluyen un elemento de educación junto con el contacto regular con el paciente o el seguimiento, son más prometedoras(51).

Dada la complejidad del problema de la adherencia al tratamiento de la persona con riesgo cardiovascular, en la cual inciden los determinantes sociales y los factores conductuales personales, se recomienda adaptar o personalizar las intervenciones, sustentado en los principios del cuidado centrado en la persona, respondiendo a las necesidades, preferencias y creencias del individuo(101,107).

En el diseño de las intervenciones adaptadas, se han de seguir una serie de pasos. El primero, es identificar las características de la persona, especialmente en lo relacionado con la susceptibilidad al cambio, teniendo en cuenta la experiencia con la situación de salud actual (creencias, barreras percibidas), perfil individual (características sociodemográficas, cualidades psicológicas), estado general de salud y recursos con los que cuenta para el desarrollo del plan de cuidados.

El segundo consiste en evaluar dichas características, mediante el uso de

instrumentos válidos y confiables; el tercero implica la definición de actividades relevantes y específicas que deben coincidir con los componentes, actividades y la característica individual que en conjunto producirán el desenlace esperado. Finalmente, establecer un algoritmo de toma de decisiones, que indica cuáles actividades o estrategias de intervención deben utilizarse en un momento determinado(101,108).

La evidencia científica demuestra la importancia de mejorar la comprensión sobre la situación actual de salud de las personas, siendo esencial que los usuarios reflexionen sobre los cambios requeridos y los recursos disponibles para el mantenimiento de una condición saludable, lo que requiere de habilidades, motivación para comprometerse en el tratamiento y en un plan de acción que conlleve a reconocer los recursos internos y externos para mejorar o mantener la salud, como corresponde en el manejo y prevención de la enfermedad cardiovascular(51,109).

A partir de la definición de estrategias de intervención dirigidas a los aspectos del problema identificados como susceptibles de cambio, se logra determinar que, a pesar de los diferentes aspectos encontrados en la evidencia, la modificación de los comportamientos en relación a la adherencia, lo hacen costo efectivo. Esto es sustentado desde el modelo teórico de la autoeficacia, los análisis de concepto y los referentes empíricos, los cuales presentan como atributos esenciales la motivación, autoconfianza, las creencias en salud, conocimientos, participación activa, satisfacción, persistencia y mantenimiento(40,67,104,110).

Adicionalmente, las estrategias de intervención forman los ingredientes activos responsables de inducir los cambios deseados y de sustentar los mecanismos por los cuales se produce el efecto de la intervención. Es así como la disciplina de Enfermería, ha asumido con responsabilidad y especial interés, la intervención de la adherencia terapéutica; identificando que los mensajes telefónicos, manejo individualizado y las visitas domiciliarias son los enfoques más efectivos en el tema(38).

El lenguaje estandarizado de Enfermería fue la herramienta que se utilizó en la presente intervención, misma con la que se tiene amplio conocimiento dentro de la formación profesional. Es por ello que el uso de terminologías y sistemas de clasificación estandarizados se constituyen, en una forma de aprovechar la documentación de Enfermería para generar evidencia relacionada con la práctica(78).

Sumado a lo anterior, la incorporación del lenguaje enfermero a través de las taxonomías NANDA, NIC y NOC, lo dirige a diseñar planes de cuidados flexibles, apoyados en la evidencia y en el actuar propio del enfermero en relación con educar, acompañar y hacer seguimiento, para aumentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico (79).

Producto de una revisión exhaustiva de la literatura en las principales bases de datos e integración de los temas de asesoramiento para los pacientes con riesgo cardiovascular en hábitos y estilos de vida saludables; se seleccionaron diagnósticos (NANDA), resultados (NOC) e intervenciones con su respectivas actividades (NIC), que respondieron a las necesidades en salud relacionadas con el consumo de una dieta saludable, actividad física, control del peso, limitación del consumo de tabaco y alcohol; como también el auto reconocimiento de la situación de salud, fomento de la adherencia al tratamiento farmacológico y manejo de las situaciones estresantes(21,38,62).

5.5. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

La articulación de todos los elementos descritos de forma amplia en el marco teórico y en los párrafos precedentes, permitieron la construcción de una intervención denominada “Plan de gestión de cuidados de enfermería para el fomento de la adherencia terapéutica de la persona con riesgo cardiovascular”, sustentado desde la perspectiva teórica de la Autoeficacia y el modelo de atención centrado en la persona e incluyendo atributos esenciales de la adherencia.

El manual del protocolo de intervención, las actividades y metodología fue sometido a un proceso de evaluación por pares o jurados, mismo que estuvo conformado por tres enfermeras con experiencia en atención a personas con enfermedades crónicas y riesgo cardiovascular en primer nivel de atención, quienes evaluaron el contenido de la intervención estableciendo el grado de coherencia entre la teoría, ingredientes activos, componentes y actividades en un formato diseñado por el investigador, al cual otorgaron puntuación satisfactoria y algunas recomendaciones de forma; mismas que se tuvieron en cuenta para la versión definitiva. A continuación, se resumen las principales características de la intervención:

5.5.1. Características de la Intervención

Atributo	Descripción
Nombre de la intervención	“Plan de gestión de cuidados para el fomento de la adherencia terapéutica y la reducción de factores conductuales y metabólicos de la persona con riesgo cardiovascular”
Receptor de la intervención	Asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO sede Canaima que cumplan con los criterios de selección del estudio.
Proveedor de la intervención	Profesional de enfermería con competencias en atención primaria en salud, capacitado en la aplicación del protocolo de intervención.
Tipo de intervención	Intervención multicomponente o multifacética, adaptada al contexto de la atención primaria. Reúne componentes cognitivos- conductuales y motivacionales, con acciones interrelacionadas y que están dirigidas a diferentes aspectos del fenómeno.
Objetivo	Promover la adherencia terapéutica en personas con riesgo cardiovascular y disminuir los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular.
Modo de entrega	Valoración inicial en la que se indagó por nociones y percepciones respecto a la situación actual de salud, identificación de acciones de mejora y de los recursos con los que cuenta; medición de la autoeficacia percibida y demás aspectos fundamentales para la formulación del plan de cuidados a seguir. Encuentros Presenciales: tres sesiones de autorreflexión, asesoría y seguimiento en el hogar con base en el plan de cuidados de enfermería formulado en el primer encuentro. Valoración a los seis meses. Valoración parcial del nivel de adherencia, reducción o mejoramiento de factores de riesgo a través del cumplimiento de metas. Reformulación de acciones y motivación a continuar con los cambios. Tres sesiones de tele orientación por vía telefónica a fin de valorar aceptación y cumplimiento del plan de acción; reforzando la motivación y actitud hacia el cambio. Valoración final a los doce meses de la adherencia terapéutica y la reducción de los factores de riesgo.
Dosis e intensidad	La valoración inicial se realizó al comienzo del estudio, ejercicio que culminó con la formulación del plan de cuidados. Tuvo un tiempo de ejecución entre 45 minutos y una hora. Los encuentros presenciales se realizaron al mes, tercer y quinto mes con una duración aproximada de 40 minutos. Las sesiones de tele orientación a través de llamada telefónica a los siete, nueve y once meses, con una duración de 15 minutos. Valoración final: con una duración aproximada de 45 minutos o una hora.
Contexto	Vivienda del usuario
Medidas de resultado	Adherencia terapéutica, variables conductuales, fisiológicas y metabólicas que permiten el mejoramiento de la salud cardiovascular.
Periodos de recolección de información.	El estudio registra información en los siguientes puntos temporales: Inicio (línea base), a los seis (6) y doce (12) meses.

Fuente: Esquema tomado de la tesis “Promoción de Comportamientos Saludables: Actividad Física y Nutrición en Adolescentes en Condición de Sobrepeso / Obesidad”. Adaptado al contexto del presente estudio(111).

5.6. PRUEBA PILOTO Y AJUSTES A LA INTERVENCIÓN

Esta fase hace referencia a la evaluación de la intervención en el contexto de un

estudio piloto; realizado con el fin de identificar y resolver problemas al implementar la intervención. Para este ejercicio se tomaron nueve personas, que representan el 15% de la muestra total, número suficientemente preciso para identificar problemas e introducir los ajustes correspondientes(112). Los participantes en el mismo cumplieron con los criterios de inclusión previamente definidos. Se trabajó durante un mes, tiempo en que los sujetos de estudio recibieron dos visitas en el hogar y una sesión de tele orientación.

La valoración del nivel de adherencia y los factores conductuales y metabólicos para enfermedad cardiovascular se hizo en la primera visita por los auxiliares de investigación. Los resultados permitieron establecer que la metodología y el contenido de la intervención se desarrolló como estaba planeado. Este ejercicio fue relevante y útil, dado que los participantes expresaron libremente sus pensamientos, dudas y plantearon alternativas entorno a mejorar las prácticas dentro del tratamiento.

Los participantes manifestaron buen nivel de aceptación de la intervención, las preguntas y el enfoque de la entrevista fue apropiado, dado que estimuló la autorreflexión. Se observó que 40 minutos para el desarrollo de cada una de la sesiones presenciales y 15 minutos para las sesiones de tele orientación era razonable y suficiente.

Producto del ejercicio piloto se adicionaron las mediciones de tensión arterial y peso durante cada sesión presencial, como respuesta a la solicitud de los participantes de hacer seguimiento a estas variables y motivación al cambio. Así mismo, se diseñó un formato de registro de los principales compromisos para el logro de las metas; el cual era diligenciado por la propia persona y que serviría como un “recordatorio”.

Finalmente, se identificó la viabilidad de las intervenciones planeadas, recordando a los participantes las fechas y horarios de las intervenciones presenciales, a través de una llamada telefónica, dos días previos a la fecha planeada.

5.7. PASOS PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE INTERVENCIÓN

- Información sobre objetivos, métodos, condiciones de participación, beneficios y demás aspectos inherentes a condiciones éticas relacionadas con investigación en humanos.
- Firma del consentimiento informado.
- Caracterización sociodemográfica de los participantes.
- Valoración inicial de los factores de riesgo conductuales y metabólicos para

enfermedad cardiovascular y el nivel de adherencia al tratamiento a los participantes al inicio de la investigación.

- Implementación de intervenciones (visitas presenciales y tele orientación estipuladas en apartes precedentes).
- Valoración del nivel de adherencia terapéutica y los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular; se efectuó al inicio del estudio, seis y doce meses después.
- Comparación de resultados obtenidos en las diferentes mediciones.

5.8. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

- Hipótesis nula (Ho): El plan de gestión de cuidados no produce efectos en el mejoramiento de la adherencia terapéutica y los factores de riesgo cardiovascular conductuales y metabólicos de las personas que asisten a un programa de atención primaria de una IPS de Neiva-Huila.
- Hipótesis alterna (Hi): El plan de gestión de cuidados contribuye a mejorar la adherencia terapéutica y a reducir los factores de riesgo cardiovascular conductuales y metabólicos de personas que asisten a un programa de atención primaria de una IPS de Neiva-Huila.
- Hipótesis 1: La adherencia terapéutica posterior a la intervención se incrementará entre un 13 a 17 puntos porcentuales, con base en la adherencia encontrada en la valoración inicial(40,71).
- Hipótesis 2: Los factores de riesgo conductuales y metabólicos para enfermedad cardiovascular, mejoran en comparación con el estadio inicial; los cuales se plantean a continuación(40,113):
- Incremento en 10 puntos porcentuales de la meta de consumo mínimo de 400 gramos de frutas y verduras diarias.
- Disminución de la inactividad física en un 30% e incremento en 20% en el número de Mets semanales.
- Reducción de las cifras de TA sistólica en -5 mmHg.
- Disminución en el peso de la persona en -2%
- Disminución en la proporción del IMC en un 1,7%.

- Disminución de la circunferencia abdominal en -3%
- Disminución del nivel de colesterol total en -20 mg/dl
- Reducción de los niveles de triglicéridos en -30 mg/dl

5.9. VARIABLES DEL ESTUDIO

5.9.1. Variables Dependientes o Desenlace:

- Nivel de Adherencia terapéutica (resultado primario).
- Reducción de factores de riesgo conductuales y metabólicos para enfermedad cardiovascular en aspectos relacionados con: nivel de actividad física, sedentarismo, consumo de frutas y verduras (mínimo 400 grs /día), consumo de sal, disminución de consumo de tabaco y alcohol. Parámetros fisiológicos y metabólicos: Tensión arterial sistólica y diastólica, peso, Índice de masa corporal (IMC), circunferencia abdominal y frecuencia cardíaca. Metas terapéuticas y niveles de Glicemia, Colesterol total, Triglicéridos, colesterol LDL y colesterol HDL. (resultado secundario).
- Riesgo de episodio cardiovascular a partir de la medición de las anteriores características.

5.9.2. Variables Independientes:

Variables sociodemográficas: Edad, sexo, etnia, escolaridad, ocupación, estrato socioeconómico, estado civil, régimen de afiliación, Entidad Administradora de Planes de Beneficios de Salud (EAPB), ingresos económicos, personas que conviven en el hogar.

Antecedentes patológicos personales y familiares: Hipertensión arterial, diabetes, hipercolesterolemia, ECV.

Caracterización clínica y asistencial: Morbilidad (según CIE 10), Comorbilidades, Tiempo en el programa, asistencia a controles, medicamentos formulados, hospitalización, tiempo de hospitalización.

5.10. MÉTODO Y TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La aplicación de los instrumentos que miden la adherencia terapéutica, variables sociodemográficas y factores conductuales y metabólicos para enfermedad

cardiovascular se realizó por cuatro estudiantes de último semestre del programa de Enfermería, pertenecientes al semillero de investigación ENFERUS, entrenados en el diligenciamiento de los registros, valoración de parámetros fisiológicos y escalas de medición. El investigador principal realizó seguimiento al correcto diligenciamiento de los formatos correspondientes.

La formulación, concertación y seguimiento del plan de cuidados la realizó el investigador principal. Para tal fin, se efectuó revisión documental de los registros clínicos para extraer los resultados de las pruebas bioquímicas, que hacen parte de la evaluación del estado metabólico cardiovascular; los cuales son procesados por la ESE, como rutina del seguimiento de los pacientes inscritos al programa de riesgo cardiovascular.

Los datos recolectados se registraron en matrices construidas por el autor principal. A su vez, a cada participante se le asignó un código único dentro de la investigación, con el fin de salvaguardar la identidad.

5.11. FORMATOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Formato de variables sociodemográficas: Diseñado por los investigadores, a través del cual se miden las variables sociodemográficas y clínicas correspondientes a la línea de base o factores predisponentes de la enfermedad cardiovascular. Este contiene 2 componentes: 1. Características sociodemográficas con once ítems, 2. Características clínicas y asistenciales con cuatro ítems.
- Instrumento STEPS (versión 3.0): El método “paso a paso” (STEPwise) de la OMS para la vigilancia (STEPS) es el instrumento de vigilancia recomendado por la OMS para evaluar los factores de riesgo de enfermedades crónicas y seguimiento a la morbilidad específica de las enfermedades crónicas, como primer lugar la patología cardiovascular. Se ha documentado su uso en 114 países de las seis regiones de la OMS. El instrumento STEPS comprende tres niveles o “Steps” distintos de evaluación de los factores de riesgo: Step 1, Step 2 y Step 3. El primero de ellos permite identificar factores conductuales y del comportamiento: Consumo de tabaco y alcohol, estado de nutrición y Actividad física (AF). Este último parámetro se evalúa a través de 16 ítems, diseñados para estimar el nivel de AF de un individuo en tres dominios (trabajo, transporte y tiempo libre) y el tiempo dedicado a la actividad física(114).

El Step 2 evalúa factores de riesgo biológicos a través de datos antropométricos: Tensión arterial, talla, peso, perímetro abdominal y frecuencia cardiaca. El Steps 3, evalúa factores de riesgo metabólicos a través de datos bioquímicos de glicemia, Colesterol, triglicéridos y colesterol LDL - HDL(115).

Con el fin de evitar el riesgo de sesgo de medición, el instrumento STEPS contiene un instructivo dirigido al entrevistador para estandarizar las mediciones, ofreciéndole pautas claras sobre cómo realizar las preguntas relacionadas con el comportamiento, diligenciamiento del formato, técnica de medición de las variables físicas (recomendaciones previas al procedimiento, uso de equipos y materiales) como también para las variables bioquímicas(116).

La medición de variables fisiológicas se emplearon equipos que contaban con certificación técnica y calibración. La tensión arterial se midió a través de un tensiómetro electrónico digital de brazalete Marca Omron M7 (HEM-780-E), reportando los valores en mmHg. La talla con estadiómetro y el peso se tomó con ropa ligera a través de una báscula digital. La circunferencia abdominal se midió con el paciente de pie, con una cinta métrica flexible dada en centímetros. Las variables bioquímicas de glicemia en ayunas, Colesterol total, Triglicéridos, Colesterol LDL (lipoproteína de baja densidad) y el HDL (lipoproteína de alta densidad), fueron procesadas en sangre y reportados en mg/dl por el laboratorio clínico institucional; teniendo en cuenta la recomendación de ayuno de ocho horas previo a la toma de las muestras sanguíneas.

- Cuestionario para medir la adherencia al tratamiento de los pacientes con enfermedad cardiovascular: instrumento de 38 ítems distribuidos en seis dimensiones (Expectativas de resultado en el tratamiento farmacológico y no farmacológico; Expectativas de autoeficacia en el tratamiento farmacológico y seguimiento; Expectativas de autoeficacia con el ejercicio físico y necesidad de apoyo; Expectativas de autoeficacia con la alimentación y permanencia en el tratamiento; Percepción del riesgo y Expectativas de autoeficacia para el manejo del estrés), escala tipo Likert, dirigidos a determinar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes cardiovasculares. Tiene validez de constructo con una varianza total explicada de 61.83% y un Alfa de Cronbach de 0,92 para la escala total y dimensional por encima de 0,80, demostrando buen nivel de confiabilidad(117).
- Plan de Cuidados de enfermería: documento construido entre los investigadores y los sujetos de estudio, contiene las actividades presenciales y de Tele orientación relacionadas con: alimentación saludable, actividad física, control de peso, eliminación de tóxicos (tabaco /alcohol), control del Estrés, uso apropiado de los medicamentos y asistencia a controles. A su vez, producto de la autorreflexión del usuario se registraron los recursos que facilitan o limitan el cumplimiento de metas, alternativas de solución, compromisos, metas y porcentaje de cumplimiento de estas. Ello con el fin de facilitar el seguimiento a los compromisos del usuario, reformular metas y búsqueda de alternativas para el logro de los objetivos planteados desde la perspectiva del sujeto.

5.12. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

La información recolectada se registró de forma manual en formatos impresos, posteriormente fue digitada en la base de datos creada para tal fin en el programa Microsoft Excel 2019® (Microsoft Corporación). Dicha base de datos fue alimentada por una profesional de enfermería contratada para esta tarea; ella registró la información apoyada por cada uno de los auxiliares de investigación y bajo la supervisión del investigador principal. Seguidamente, se exportó la información en un formato compatible para el procesamiento de los datos en el programa estadístico STATA 15, el cual está licenciado para la Universidad Surcolombiana.

El análisis estadístico se realizó teniendo en cuenta cada uno de los objetivos específicos propuestos, de la siguiente manera:

- Las características sociodemográficas y los factores de riesgo cardiovascular conductuales y metabólicos de cada uno de los participantes, se describieron a través de frecuencias absolutas y proporciones para variables cualitativas. En las variables cuantitativas se emplearon medidas de tendencia central y de dispersión, previa comprobación de la normalidad con la prueba Kolmogorov Smirnov; en caso de que los datos no presentaron distribución normal, se describieron a través de mediana y rangos intercuartílicos.
- Para evaluar el nivel de adherencia terapéutica inicial se describieron los puntajes en frecuencias absolutas y proporciones por cada ítem del instrumento. Así mismo, se hizo análisis individual por cada una de las dimensiones del instrumento y la sumatoria del puntaje final. Se estableció como paciente adherente o con buena adherencia, a quien obtuvo una puntuación igual o superior a 130 puntos.

Luego se realizó un análisis bivariado comparando el nivel de adherencia con las características sociodemográficas, clínicas, los factores de riesgo cardiovasculares y metabólicos. Para determinar su asociación se utilizó la prueba Chi cuadrado para variables cualitativas y se realizó comparación de media o mediana para las numéricas. También se obtuvo el valor de Odds Ratio con sus intervalos de confianza al 95%. Se estableció como resultado con significancia estadística aquellos que obtuvieron un valor $p < 0.05$.

Se desarrolló un modelo de regresión logística con fines explicativos, construido con las variables que presentaron un valor $p < 0.10$ y las que tienen significancia a nivel clínico y de salud pública.

- Para la comparación de las variables de desenlace como el nivel de adherencia terapéutica, los factores de riesgo conductuales y metabólicos se convirtieron en variables cualitativas dicotómicas, utilizando la prueba de McNemar por ser

pruebas pareadas. La prueba de McNemar se usa para decidir si puede o no aceptarse que determinado "tratamiento o intervención" induce un cambio en la respuesta de los elementos sometidos al mismo, y es aplicable a los diseños del tipo "antes-después" en los que cada elemento actúa como su propio control.

- El análisis de las variables fisiológicas y metabólicas se estableció con base en el promedio del valor pre intervención (t_0) comparado con el valor pos intervención (t_1) (t_2) utilizando la prueba de t de Student (Test-T) pareada o la prueba de rangos de Wilcoxon dependiendo de la normalidad. Por consiguiente, la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon es una prueba no paramétrica para comparar el rango medio de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas. Se utiliza como alternativa a la prueba t de Student cuando hay normalidad de dichas muestras.
- Para calcular la reducción de los valores de los parámetros fisiológicos y metabólicos, se estableció la diferencia entre los valores pre intervención y pos intervención. Al finalizar se obtuvo un promedio de la reducción o la mediana. A este promedio se le calculó una prueba de significancia estadística con su respectivo IC 95%, para verificar el rechazo de la hipótesis nula, es decir que la reducción de los factores de riesgo es mayor de cero.
- A los 12 meses se evaluó la predicción del riesgo cardiovascular de la OMS/ISH, comparando los valores obtenidos en la valoración inicial.

5.13. CONTROL DE SESGOS

El control de sesgos para el presente estudio se realizó teniendo en cuenta los planteamientos de Manterola et al.(118), de la siguiente forma:

Para evitar sesgos de selección, se aplicaron rigurosamente los criterios de inclusión y exclusión, con el fin de evitar que la selección de los participantes del estudio esté mediada por un factor asociado a la exposición o al desenlace. Con relación al sesgo de desgaste o pérdida del seguimiento, las pérdidas fueron inferiores al 10%, cumpliendo con los requisitos metodológicos de este tipo de estudios. Se puede presentar el sesgo de referencia al seleccionar al centro de salud Canaima, por ser este el más grande en infraestructura y con mayor número de usuarios. Para el sesgo de no respuesta, se motivó a la persona a participar activamente y voluntariamente en la investigación.

Para el control del sesgo de medición, se hizo uso de instrumentos que cuentan con criterios de validez y confiabilidad. Así mismo, los cuatro auxiliares de investigación recibieron entrenamiento en la aplicación de los instrumentos y valoración de los

parámetros fisiológicos. De igual forma, los equipos para la medición de variables fisiológicas fueron de alta calidad, sensibilidad, medición electrónica con la respectiva calibración por el servicio técnico autorizado. Con relación al enmascaramiento, la evaluación de las variables de resultado fue realizada de manera independiente por los auxiliares de investigación, quienes desconocían las actividades de la intervención. El Sesgo de atención o efecto Hawthorne, que ocurre cuando los participantes del estudio pueden alterar su comportamiento al saber que están siendo observados; se mitigó con la ejecución de las mediciones en el hogar de la persona, en un ambiente tranquilo.

Para el control del sesgo de confusión, se utilizó la estrategia de restricción que consiste en circunscribir la población de estudio a una subpoblación de personas con características específicas, para lo cual se utilizan criterios de selección, con especial atención en el rango de edad de 40 a 60 años, los cuales poseen unas características sociodemográficas similares, dando lugar a una población de estudio homogénea. A su vez, en el análisis, se usó como estrategia un método de regresión multivariado para evaluar la variación de la direccionalidad y magnitud de asociación entre las variables exposición y desenlace de interés.

5.14. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente investigación siguió los lineamientos éticos dispuestos en la normatividad Internacional y Nacional de la siguiente forma:

- Declaración de Helsinki(119): Determina las recomendaciones para guiar las investigaciones en seres humanos, respetando siempre la integridad de los participantes, para lo cual se requiere brindar información clara y precisa sobre objetivos del estudio, métodos a seguir y posibilidad que le asiste a cada persona de participar o abstenerse de hacerlo en el momento que lo desee. Todos estos aspectos están contenidos en el formato de consentimiento informado.
- Informe Belmont(120): Determina los principios éticos de autonomía que le permiten a cada participante salir del estudio cuando lo desee; beneficencia, implica que los participantes del estudio han de recibir algún beneficio, en este caso es de valor social; de justicia, todos los usuarios tienen la misma probabilidad de participar en el estudio.
- Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos(121), definidas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Pauta 4: evaluación de los beneficios y riesgos de una intervención. Esta pauta se atiende al especificar claramente las actividades dentro de la intervención, las cuales son de tipo comportamental, determinando riesgos mínimos (plan de

cuidados y guía de intervención), los cuales son inferiores a los beneficios.

- Pauta 9: brindar información pertinente y en lenguaje sencillo sobre el estudio en el formato de consentimiento informado. En el Anexo 3, se muestra el contenido del consentimiento informado para este estudio, según lineamientos éticos.
- Pauta 12: para el uso confidencial de los datos, se registrarán de forma anónima, con un código de uso exclusivo por los investigadores.
- Resolución N° 8430 de 1993(122): según el artículo once, esta investigación fue de riesgo mínimo; las intervenciones no amenazaron la integridad física o mental, tampoco la vida de los participantes.

De acuerdo a la Resolución antes referida, en el Capítulo I, en este estudio se garantizó el respeto a la dignidad, confidencialidad, derechos y bienestar de los participantes. En esa dirección se solicitó autorización libre y voluntaria por medio de la firma del consentimiento informado (Anexo 3) donde se incluyeron la finalidad del estudio, los métodos a seguir y los beneficios ofrecidos. Los participantes tuvieron la opción de salir del estudio en el momento en que lo estimaran, caso en el procedía la firma de un desistimiento informado. Así mismo, se tuvieron en cuenta los principios de beneficencia y ausencia de riesgos.

- Ley 1581 de 2012 sobre la protección de datos(123). Título II, Artículo 4. Se garantizaron los principios de legalidad, finalidad, libertad, veracidad, transparencia, acceso, circulación restringida, seguridad y confidencialidad; solo el investigador principal tratará los datos, mismos que se divulgarán solo de manera científica salvaguardando la identidad de los participantes y de la Institución. La base de datos no será publicada en internet ni para otros estudios y se mantendrá la veracidad en la divulgación de la información con fines científicos sin mencionar nombres. Los investigadores firmaron el acuerdo de confidencialidad para poder revisar y llevar con privacidad la información consignada en las historias clínicas.

Además de los fundamentos antes descritos, se tuvieron en cuenta los principios éticos consignados en la Ley 911 de 2004 o código deontológico de Enfermería y los específicos que aplican para el ejercicio de la profesión de Enfermería(124), a saber:

- El principio de beneficencia y no Maleficencia: es prioridad el bienestar de la persona; no se realizaron acciones que atentaran contra la integridad o salud de los participantes.
- Justicia: Cada participante tuvo las mismas oportunidades para ser partícipe del estudio y conocer todo lo relacionado con éste y su papel dentro del

mismo.

- Autonomía: los participantes del estudio firmaron el consentimiento informado, en el cual aceptaron hacer parte de la investigación y autorizaron utilizar la información recolectada con fines educativos e investigativos. Se garantizó el derecho, en cualquier momento, a desistir de la investigación.
- Privacidad y confidencialidad: se salvaguardó la identidad de los participantes en el estudio, por esta razón el instrumento de recolección de la información no tiene datos personales como nombre ni documento de identificación; cada participante se identificó con un código numérico.

Riesgo: Proyecto de investigación con “riesgo mínimo” acorde a la Res. 8430 de 1993 emitida por el Ministerio de Salud de Colombia.

Alcance: Con los resultados de esta investigación se proyecta la publicación de dos artículos en revistas indexadas. Se espera que estos fortalezcan el Programa de Riesgo Cardiovascular de la ciudad de Neiva, con la implementación de una estrategia de intervención innovadora, centrada en la persona y que conlleve a una atención holística.

Se espera la satisfacción individual y del núcleo familiar, evidenciado en una atención integral, participativa y que genere cambio en el estilo de vida. A largo plazo, se podrá evaluar el impacto en la salud pública a través de indicadores de morbilidad, hospitalización, años de vida saludables y reducción de complicaciones.

La Universidad Surcolombiana y el programa de Enfermería se benefició en el sentido del fortalecimiento de la investigación disciplinar e incursión en la línea de investigación de cuidado a la salud cardiovascular.

Impacto: De este proyecto se generaron nuevos conocimientos que contribuyen al mejoramiento de la percepción de los cuidados brindados, al fomento de hábitos de vida saludable y al compromiso y mantenimiento de acciones generadoras de salud. A largo plazo, se espera mejorar indicadores de salud pública del municipio, Departamento y País.

Costo – Beneficio: La dedicación de tiempo de las personas que recibieron las intervenciones, sumado al aporte logístico y académico de la Universidad Surcolombiana y la ESE; fueron insumos importantes para la obtención de resultados válidos, que aportan evidencia sólida en la ejecución de intervenciones centradas en la persona, con énfasis en atención primaria y que impacten positivamente la salud pública. Lo anterior redundará en beneficios para los pacientes, familia, institución y sociedad en general.

La presente investigación se sometió a aprobación por el Comité de Ética; se obtuvo aval por el comité técnico científico de la ESE Carmen Emilia Ospina de la ciudad de Neiva, lugar de realización del estudio. Posterior al ejercicio de defensa de la tesis, se socializarán los resultados y se entregará un documento escrito en las entidades participantes.

6. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados del proceso investigativo de tipo cuasiexperimental, dando respuesta a los objetivos específicos planteados, producto de la valoración inicial, seis y doce meses pos intervención.

En primer lugar, se presenta la caracterización sociodemográfica y clínica de las cincuenta y nueve (59) personas que integraron la muestra del estudio, quienes fueron seleccionadas de forma aleatoria, una vez verificado los criterios de selección. Todos los participantes asisten al programa de riesgo cardiovascular de la ESE Carmen Emilia Ospina (CEO) de la ciudad de Neiva (Colombia).

Seguidamente, se presenta el análisis de los factores conductuales, metabólicos y nivel de adherencia terapéutica en el estado inicial (basal), es decir, previo a la intervención. Después, estos resultados se contrastaron con los objetivos en la valoración de los seis y los doce meses después, a fin de valorar la efectividad del plan de cuidados gestionado.

6.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

Un total de 59 individuos fueron incluidos en el estudio, con edades entre los 40 y 60 años, con una media de 53 años, desviación estándar de 5.37. La mayoría fue mujeres con una relación de 3 a 1. Una persona se auto identificó como indígena y el restante sin pertenencia étnica (blancos y mestizos). El 50.8% cuenta con pareja (casados y unión libre). En general, las personas pertenecen a un estrato socioeconómico bajo; 7 de cada 10 personas están en el estrato uno; la totalidad de los participantes pertenecen al régimen subsidiado de salud (Tabla 1).

La mayoría de sujetos de estudio tiene formación a nivel de básica primaria y secundaria; solo 5.1% posee educación superior (técnico y universitario). Poco más de la mitad están afiliadas a la EAPB de Medimas¹; 91.5% manifiesta tener un ingreso económico familiar mensual inferior a un salario mínimo mensual vigente para Colombia (Tabla1).

El promedio de personas con las que convive cada participante es de tres personas; algunos viven solos; el máximo de personas por hogar fue de nueve (Tabla 1).

¹ Es de aclarar que la EPS Medimas durante el 2021 se encontraba en funcionamiento. En 2022, tiempo en el que se iniciaron las intervenciones, la Superintendencia Nacional de Salud (Colombia), mediante Resolución Número 202232000000864 – 6 del 08 de marzo de 2022, ordenó su liquidación. Estas personas serán trasladadas en el segundo semestre del 2022 a otra EAPB con domicilio en Neiva. se adelantaron acciones para su ubicación y seguimiento.

Tabla 1. Características sociodemográficas de las personas con riesgo cardiovascular. ESE CEO de Neiva, 2021.

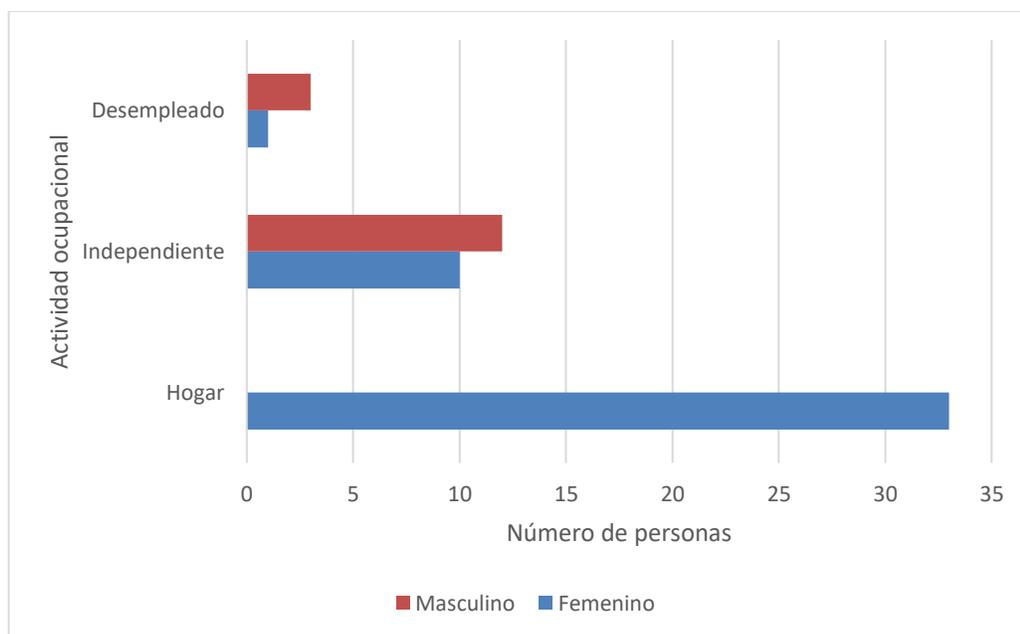
Variable	n=59	%
Sexo		
Femenino	44	74.6%
Masculino	15	25.4%
Estado civil		
Soltero	20	33.9%
Casado	18	30.5%
Unión libre	12	20.3%
Viudo	5	8.5%
Separado	4	6.8%
Estrato socioeconómico		
Estrato 1	41	69.5%
Estrato 2	17	28.8%
Estrato 3	1	1.7%
Escolaridad		
Ninguna	1	1.7%
Primaria	33	55.9%
Secundaria	22	37.3%
Técnico	2	3.4%
Universitario	1	1.7%
EAPB		
Medimas	32	54.2%
AIC	15	25.4%
Comfamiliar	11	18.7%
Cafesalud	1	1.7%
Ingresos económicos mensuales		
< 500.000	32	54.2%
500.000 a 999.999	22	37.3%
1.000.000 a 1.500.000	4	6.8%
> 2.000.000	1	1.7%
Personas que viven en el hogar		
1 a 2 personas	28	47.4%
3 a 5 personas	20	33.9%
6 a 9 personas	11	18.7%

EAPB= Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud; AIC= Asociación Indígena del Cauca

55.9% de las personas manifestaron desempeñar labores en el hogar, respuesta

dada en su totalidad por las mujeres. El trabajo independiente es ejercido por 37.3% de la población, de éstos el 80% son hombres, y el 6.8% de las personas son desempleadas (Gráfico 1).

Grafica 1. Situación laboral relacionada con el sexo de los participantes con riesgo cardiovascular ESE CEO sede Canaima, Neiva 2021.



Fuente: Propia

El tiempo de inscripción en el programa de riesgo cardiovascular reporta una mediana de 24 meses, con un período mínimo de seis meses y máximo de 10 años. El 86.4% de los participantes tiene riesgo cardiovascular moderado, 93.3% de los hombres y 84.1% de las mujeres presentan esta clasificación; el porcentaje restante está en riesgo alto. Todos presentan diagnóstico médico de hipertensión arterial y 83% de ellos padece de una a tres comorbilidades como la diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, obesidad e hipotiroidismo. Un 88% reporta antecedentes patológicos familiares, encabezando el listado la HTA, seguido de la diabetes mellitus tipo 2 (Tabla 2).

El 69.5% son cumplidos en la asistencia a controles, en tanto 30.5% no lo hacen con regularidad; 17% manifiesta haber presentado un episodio de hospitalización por una alteración cardiovascular no especificada en su vida (Tabla 2).

Tabla 2. Características clínicas de las personas con riesgo cardiovascular de la ESE CEO sede Caima, Neiva 2021.

Variable	n=59	%
Clasificación del Riesgo Cardiovascular		
Moderado	51	86.4%
Alto	8	13.6%
Diagnóstico médico		
HTA	59	100%
Diabetes Tipo 2	23	39%
Dislipidemia	21	35.6%
Obesidad	20	33.9%
Hipotiroidismo	5	8.5%
Antecedentes Patológicos familiares		
HTA	41	69.5%
Diabetes Tipo 2	31	52.5%
Obesidad	11	18.6%
IAM	8	13.6%
Cáncer	8	13.6%
ERC	1	1.7%
HTA + Diabetes Tipo 2	24	40.7%
Asistencia a controles		
Siempre	41	69.5%
Casi siempre	7	11.9%
Pocas veces	11	18.6%

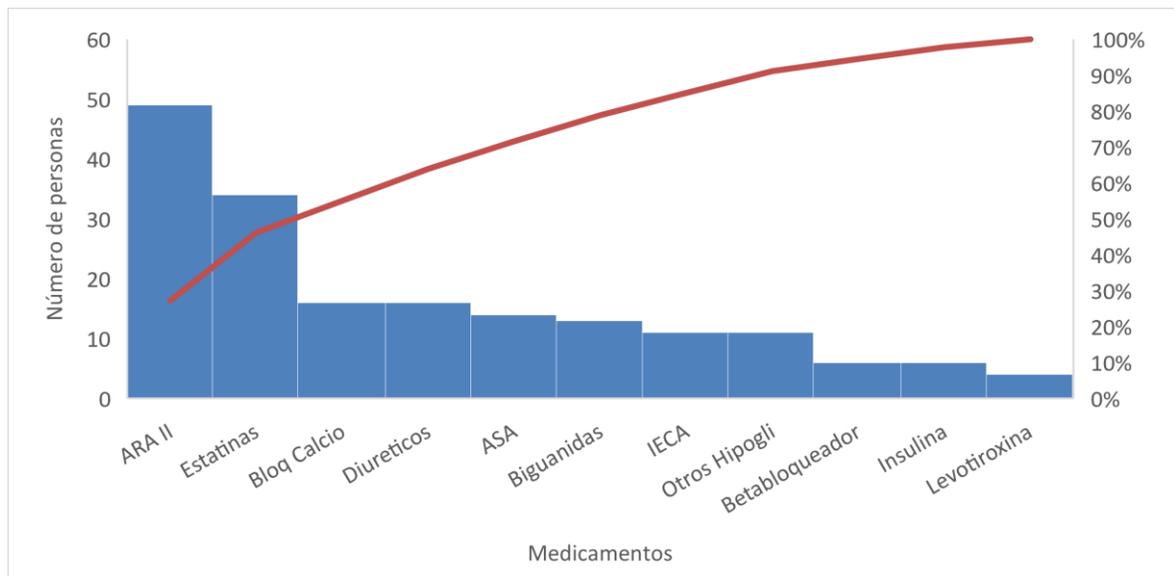
HTA= Hipertensión Arterial; IAM= Infarto Agudo de Miocardio; ERC= Enfermedad Renal Crónica.

Todos los pacientes toman medicamentos para el manejo de la patología de base y sus comorbilidades, mínimo uno y máximo siete, con una mediana de tres fármacos diarios. La totalidad tiene indicado antihipertensivos, 35.6% de ellos toma entre dos y tres. Los medicamentos usualmente utilizados son ARA 2 como el losartán (83%), seguido de los bloqueadores de canales de calcio (27%); el porcentaje restante lo ocupan los IECAS y betabloqueadores. Son coadyuvantes en el tratamiento antihipertensivo, los diuréticos tipo hidroclorotiazida o furosemida (27.1%) (Gráfico 2).

Para el tratamiento de comorbilidades o prevención de complicaciones cardiovasculares, un 57.6% toma estatinas (lovastatina o atorvastatina) como segundo medicamento más formulado. También son de uso frecuente los antiagregantes plaquetarios (ASA), hipoglucemiantes orales (metformina), insulina y tratamiento específico para el hipotiroidismo (Gráfico 2).

A través del instrumento STEP, se indagó si en algún momento la persona ha consultado a un curandero o médico tradicional para el tratamiento de la HTA, a lo que el 15.2% respondió de forma positiva y un 28.8% manifestó estar usando o haber usado un medicamento herbario o tradicional para el tratamiento de la patología de base o sus comorbilidades.

Grafica 2. Tratamiento farmacológico indicado a los participantes con riesgo cardiovascular ESE CEO de Neiva, 2021.



ARA II= Bloqueadores de los receptores de la angiotensina II; ASA= Ácido Acetil Salicílico; IECA: Inhibidor de la Enzima Convertidora de Angiotensina.

6.2. FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

6.2.1. Descripción de los Factores de Riesgo Conductuales Asociados a Enfermedad Cardiovascular. En la primera caracterización de los participantes en el estudio, se encontró que 3,4% fumaba; solo uno lo hacía a diario, uno de los participantes fuma aproximadamente 10 cigarrillos por día y la otra persona tres cigarrillos por día. Una tercera parte de los participantes ha suspendido el hábito de fumar, mientras que 15.2 % aspira humo de cigarrillo de personas que fuman a su alrededor, en el hogar o en el sitio de trabajo; ninguna persona refirió consumo de productos de tabaco libre de humo (Tabla 3).

Cuatro de cada cinco participantes manifestaron haber consumido alcohol en algún momento de la vida; 47.5% lo hizo en el último año. 28.8% dejaron el consumo de alcohol por indicaciones de profesionales de la salud y conscientes de la importancia

de dicho abandono (Tabla 3).

Un 37.3% de quienes manifestaron consumo de alcohol lo hacen una vez al mes; mientras que 10,2% refieren una mayor frecuencia en el consumo de esta sustancia. El 10.2% reportó consumo nocivo de alcohol y un 11.9% como consumo excesivo episódico (Tabla 3).

Todos los participantes manifestaron haber recibido consejos por parte de los profesionales de salud en temas de evitar hábitos tóxicos (tabaco y alcohol), reducir el consumo de sal y grasas, incrementar el consumo de frutas y verduras, aumentar la realización de actividad física y controlar el peso corporal.

Tabla 3. Hábitos relacionados con el consumo de tabaco y alcohol de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

Variable	n=59	%
Consumo de tabaco o sus derivados		
Fumar en la actualidad	2	3.4%
Fumar diariamente	1	1.7%
Nunca han fumado	39	66.1%
Exfumadores	18	30.5%
Fumador pasivo	9	15.2%
Consumo de alcohol		
Alguna vez ha consumido bebidas alcohólicas	49	83%
Consumo de alcohol en los últimos 12 meses	28	47.5%
Dejar de beber por motivos de salud	17	28.8%
Frecuencia de Consumo de alcohol los últimos 12 meses		
No consumo de Alcohol	31	52.5%
Menos de una vez al mes	22	37.3%
Entre 1 y 3 días por mes	2	3.4%
Entre 1 y 2 días por semana	3	5.1%
Entre 3 y 4 días por semana	1	1.7%
Consumo Nocivo de alcohol	6	10.2%
Consumo Excesivo de alcohol episódico	7	11.9%

Fuente: base de datos del estudio

La prueba de normalidad de las variables cuantitativas demostró un valor $p < 0.05$, lo cual indica que éstas no tienen una distribución normal. En general, el consumo de frutas y verduras es bajo, tanto diario como semanal. El 20.3% y 5.1% nunca consumen frutas o verduras respectivamente; en algunos casos dicho consumo no supera cuatro porciones diarias. La recomendación de consumo mínimo de 400

gramos (5 porciones) de frutas y verduras al día la siguen solo cinco personas (8.5%) (Tabla 4).

El 79.2% manifestó usar aceite vegetal en la preparación de alimentos, una persona usa manteca y el 25.4% no menciona un producto en particular. El 47.5% refiere no consumir alimentos preparados fuera de casa, mientras que un 7% lo hace todos los días de la semana (Tabla 4).

84.8% consume menos de 5 gramos de sal diaria; 39% manifestó nunca adicionar este producto a los alimentos, 37.3% lo hace pocas veces, 20.3% casi siempre y 3.4% lo hace siempre (Tabla 4).

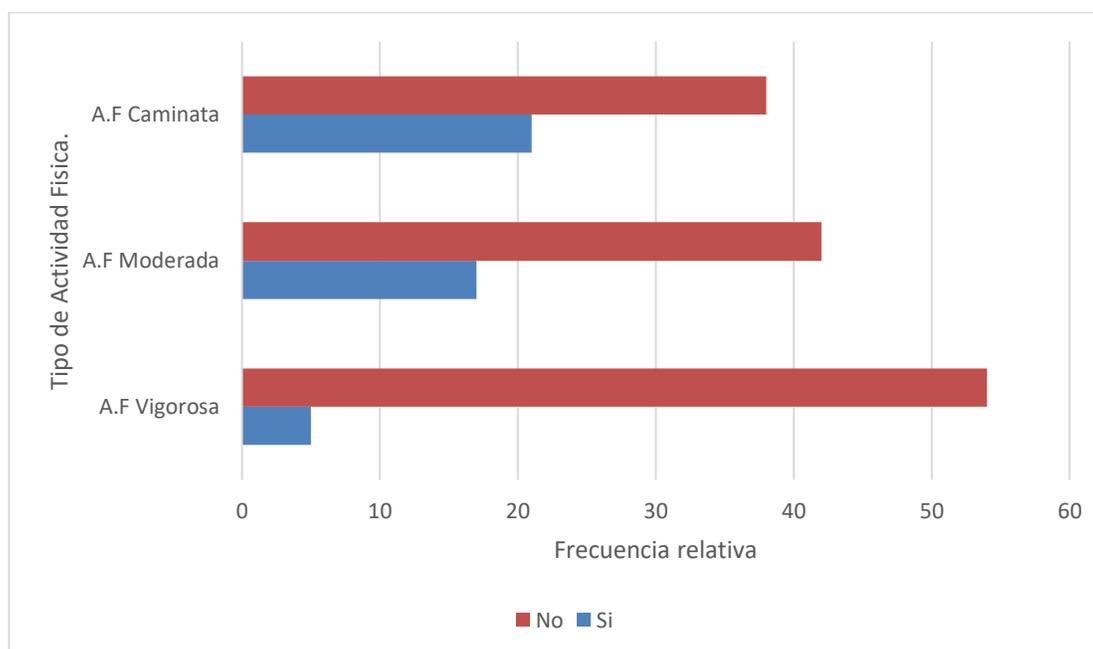
Tabla 4. Comportamientos nutricionales en la valoración inicial de las personas con riesgo cardiovascular de la ESE CEO sede Canaima, Neiva, 2021.

Variable	p*	Mediana	RQ**
Días de consumo de frutas semanales	0.004	2	6
Raciones de frutas diarias	0.00	1	1
Días de consumo de Verduras semanales	0.02	3	5
Raciones de Verduras diarias	0.00	1	0
Sumatoria raciones de frutas y Verduras Diarias	0.00	2	1
Alimentos preparados fuera de casa /semana	0.00	1	2
Consumo Aproximado de Sal diaria (grs)	0.00	4.166667	1.428571

* Prueba de Kolmogorov-Smirnov; **Rango intercuartilico; grs= Gramos.

8.5% de los participantes realiza actividad física vigorosa, con una media de 3 veces por semana y 66 minutos diarios. 28.8% manifiesta hacer actividad física moderada con una media de 3 veces por semana y 24.4 minutos diarios. 35.5% realiza actividades de caminata, con una media de 3.8 veces por semana y 22 minutos diarios (Gráfico 3).

Grafica 3. Actividad física en la valoración inicial de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.



Fuente: Propia

La mayoría (88.1%) de los participantes se clasifica en un nivel de actividad física bajo y 11.9% moderado, mientras que un 17% permanece sentado por más de seis horas diarias (Tabla 5).

Tabla 5. Actividad física y sedentarismo en la valoración inicial de asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

Variable	p*	Mediana	RQ**
METs Semanales	0.001	148.5	349.5
Tiempo sentado (Minutos)	0.007	180	228

* Prueba de Kolmogorov-Smirnov; **Rango intercuartílico; METs= Unidades de Índice Metabólicos.

6.2.2. Factores de Riesgo Metabólicos de los Asistentes al Programa de Riesgo Cardiovascular. Como se observa en la Tabla 6, la media de la TAS y TAD de los participantes se encuentra dentro de los rangos de “normalidad”, con diferencia aproximada de 2 mmHg entre los sexos por cada una de las variables evaluadas; no se encontró significancia estadística en los parámetros evaluados: TAS ($p= 0.7755$; IC95%: -8.043 – 10.62) y TAD ($p= 0.7165$; IC95%: -7.838 - 5.477). La TAS máxima fue de 158 mmHg y la TAD máxima de 105 mmHg. Un 49.2% de los participantes registra cifras de tensión arterial dentro de objetivos terapéuticos;

53.3% de ellas mujeres y 40% hombres, sin diferencia estadísticamente significativa ($p=0.412$; IC95%: 0.431 - 6.59).

La media de FC de los participantes fue de 79.8 latidos por minuto (Lt xmin), con valor mínimo de 57 Lt xmin y valor máximo de 114 Lt xmin. La FC media en las mujeres fue de 5.4 Lt xmin más baja que la de los hombres, sin presencia de significancia estadística ($p= 0.2066$; IC95%: 3.19 - 13.97) (Tabla 6).

La media del peso en los participantes fue de 82.2 Kgs, con un valor mínimo de 54.8 kgs y máximo de 116.4 kgs. Los hombres presentan una media de 2.76 kgs más bajo que el de las mujeres, sin presencia de significancia estadística ($p= 0.4110$; IC95%: 3.97 - 9.50) (Tabla 6).

Tabla 6. Tensión arterial, frecuencia cardiaca y peso según sexo, en la valoración inicial de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021

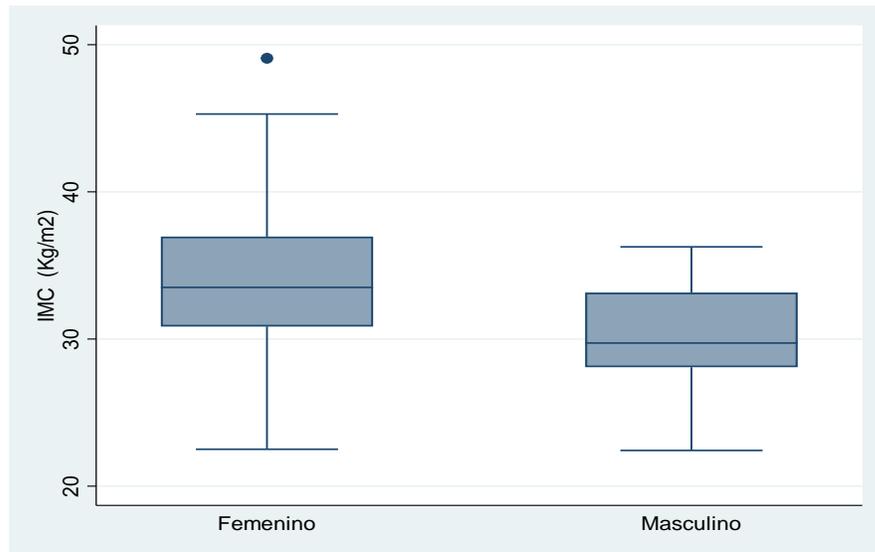
Parámetro	Participantes (59)		Femenino (44)		Masculino (15)	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
TAS	133.7	130.4 - 137.05	134.09	130.6 - 137.5	132.8	124.5 - 141
TAD	83.18	80.59 - 85.77	82.8	79.9 - 85.7	84	78.3 - 89.7
FC	79.8	79.3 - 83.3	78.5	74.6 - 82.4	83.9	76 - 91.7
Peso	82.2	78.8 - 85.7	82.9	78.6 - 87.26	80.2	75.1 - 85.2

TAS: Tensión arterial sistólica en mmHg; TAD: Tensión arterial diastólica en mmHg; FC: Frecuencia cardiaca en latidos por minuto; Peso en Kilogramos; IC: Intervalo de confianza.

El IMC de la población al inicio del estudio presenta gran variabilidad, detectando que 94.9% presenta exceso de peso y solo 5.1% de los participantes se encuentra dentro de la clasificación de "normalidad". A su vez, dentro de la clasificación del IMC de la OMS, la obesidad grado I obtuvo el mayor porcentaje con 45.8%, seguido del sobrepeso con 20.3% y la obesidad grado II y grado III con 15.2% y 13.6% respectivamente.

En la distribución del IMC según sexo, se encontró una mediana para las mujeres de 33.5 kg/m² y 29.7 kg/m² para los hombres, demostrando una diferencia significativa ($p=0.0048$). (Gráfico 4).

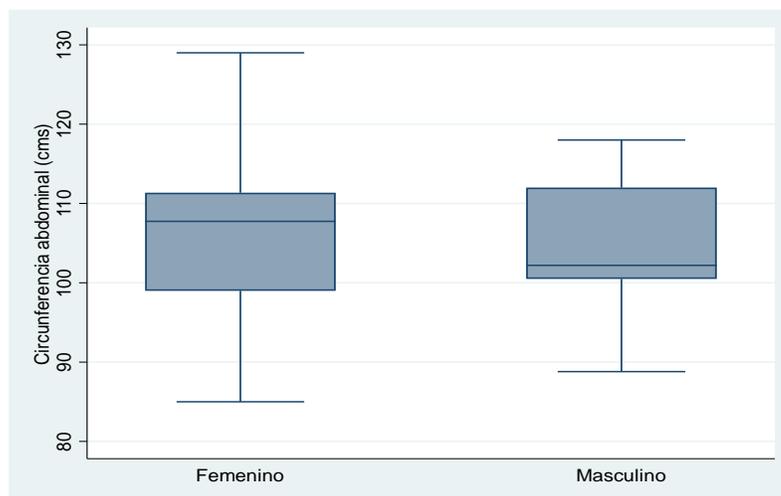
Grafica 4. Índice de masa corporal en la valoración inicial de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.



IMC: Índice de masa corporal en Kilogramos /Metros² (Kg/m²)

La media del perímetro abdominal de los participantes es de 105.7 centímetros (cms), con una desviación estándar de 9.3; valor mínimo detectado de 85 cms y valor máximo 129 cms. Las mujeres presentan una mediana de 107.7 cms, con un rango intercuartílico de 12.3; mientras los hombres presentan una mediana de 102.2 y un rango intercuartílico de 10 cms, sin diferencia significativa ($p=0.8507$). Todas las mujeres registran un perímetro abdominal superior a 80 cms, en tanto solo un hombre reporta un perímetro abdominal inferior a 90 cms (Gráfico 5).

Grafica 5. Perímetro abdominal en la valoración inicial, de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.



Fuente: Propia

Las variables metabólicas (glicemia, colesterol total, triglicéridos y LDL) se encuentran alteradas, con valores promedio superiores a las metas terapéuticas, mostrando niveles más bajos en las mujeres, a excepción del LDL, sin presencia de diferencias estadística significativa entre los sexos.

Los niveles de HDL de los participantes son levemente superiores a los 40 mg/dl, hallazgo positivo; se detectó un valor mínimo de 27,4 mg/dl y uno máximo de 65.9 mg/dl. La diferencia de medias de este parámetro está a favor de las mujeres en 1.7 mg/dl, sin presencia de significancia estadística ($p= 0.4627$; IC95%: -3.05 – 6.50). (Tabla 7).

Tabla 7. Variables metabólicas según sexo encontradas en la primera valoración de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

Parámetro	Participantes (59)		Femenino (44)		Masculino (15)	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
Glicemia	144	124.5 - 163.5	138.7	117.5 - 159.8	159.7	114.1 - 205.3
Colesterol Total	201.9	188.3 - 215.6	198.6	186 - 211.1	211.8	172.1 - 251.4
Triglicéridos	243.9	188.8 - 299.1	218.9	181.9 - 255.9	317.3	129.7 - 504.9
HDL	42.18	40.2 - 44.1	42.6	40.3 - 44.8	40.9	36.8 - 44.9
LDL	113.1	103.5 - 122.7	114.5	103.5 - 125.4	109.1	89.0 - 129.1

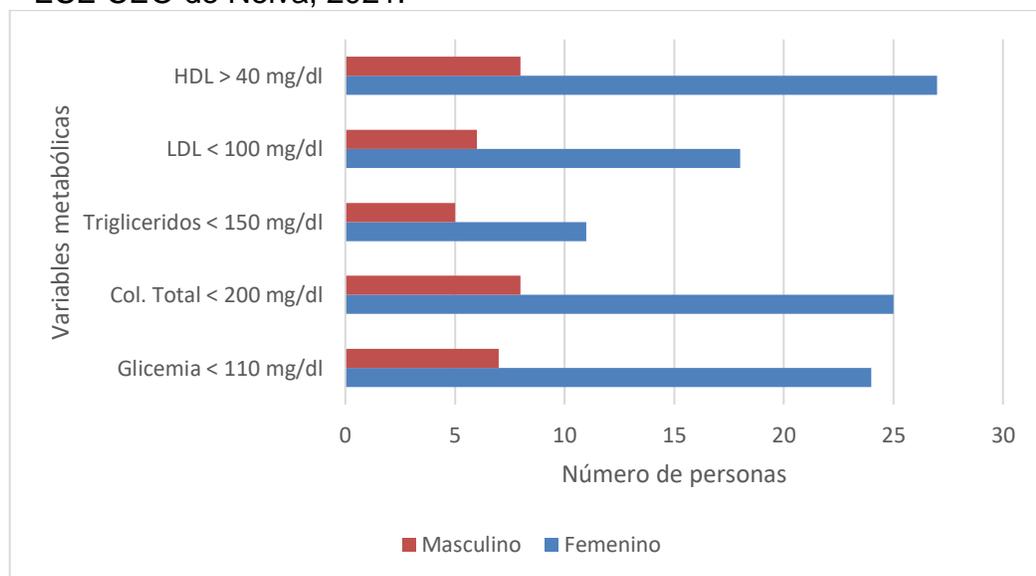
Los resultados de las variables son expresados en unidades de miligramos / decilitros (mg/dl); HDL: Lipoproteínas de alta densidad; LDL: Lipoproteínas de baja densidad, IC: Intervalo de confianza.

52.5% de los participantes presenta un nivel de glicemia por debajo de los 110 mg/dl, meta que cumple el 54.5% de mujeres y el 46.7% de hombres, sin presencia de significancia estadística ($p=0.59$, IC95%: 0.36 – 5.28). La meta de colesterol total inferior a los 200 mg/dl está presente en 55.9% de la población; con un mayor cumplimiento por parte de las mujeres (56.8%); sin presencia de significancia estadística ($p=0.814$; IC95%: 0.29 – 4.36) (Gráfico 6).

La meta de triglicéridos inferiores a 150 mg/dl está presente en el 27.1% de los participantes, misma que es mayor en los hombres con 33.3% que en las mujeres con 25%; no mostrando significancia estadística ($p=0.53$; IC95%: 0.16 – 3.06). Los niveles de LDL inferiores a 100 mg/dl es presentado por el 40.7% de la población, con una distribución similar entre hombres y mujeres (40.9% vs 40%) respectivamente, sin significancia estadística ($p=0.951$; IC95%: 0.27 – 4.21) (Gráfico 6).

Los niveles de HDL superiores a 40 mg/dl se reportaron en el 59.3% de los participantes; valores superiores en 61.4% de las mujeres; sin significancia estadística ($p=0.585$; IC95%: 0.35 – 5.29) (Gráfico 6).

Grafica 6. Metas terapéuticas de las variables metabólicas según sexo, en la valoración inicial de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.



HDL: Lipoproteínas de alta densidad; LDL: Lipoproteínas de baja densidad; Col. Total: Colesterol total.

6.3. NIVEL DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA

El puntaje obtenido en la aplicación del instrumento de adherencia terapéutica para

la totalidad de los participantes estuvo entre 89 y 151 puntos, con una media superior a 120 puntos. Se observaron mayores puntajes de adherencia en las mujeres, con una diferencia de medias de 3.2 puntos con respecto a los hombres, sin significancia estadística ($p= 0.3703$; IC95%: -4.11 – 10.61) (Tabla 8).

Tabla 8. Nivel de adherencia terapéutica según sexo encontrada en la valoración inicial de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

Nivel de ADT	p*	Media	SD	IC 95%
Puntaje Total	0.632	123.5	11.51	120.55 – 126.56
Pun_Tot_ADT (Fem)		124.3	1.70	120.9 – 127.8
Pun_Tot_ADT (Mas)		121.1	3.12	114.8 – 127.3

ADT: Adherencia terapéutica; pun_Tot_ADT: Puntaje total de la adherencia terapéutica. Fem: femenino; Mas: Masculino. * Prueba de Kolmogorov-Smirnov; SD: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza.

La primera dimensión del instrumento de adherencia presentó un puntaje mínimo de 21 y máximo de 32. Se observa que el ítem número 3 presenta menor puntaje dentro de la dimensión, el cual indaga si las personas piensan que el ejercicio físico indicado por el personal de salud es necesario para controlar la enfermedad, obteniendo un 78.4% de logro (Tabla 9).

La segunda dimensión presentó un puntaje entre 15 y 28 puntos; observando que el ítem número 13, que indaga sobre la suspensión de medicamentos presenta menor puntaje dentro de la dimensión, obteniendo un logro del 81.8 %. A su vez, en la tercera dimensión se obtuvo un puntaje mínimo de 7 y máximo de 24 puntos; determinando que el ítem 20 que pregunta sobre la suspensión del ejercicio físico, presenta menor puntaje, obteniendo un 67.8 % de logro (Tabla 9).

Por su parte, la cuarta dimensión obtuvo un puntaje entre 14 y 32 puntos y dentro de esta, el ítem 23 registra menor puntaje, relacionado con el consumo de harinas y azúcar, con un 70.3 % de logro. A su vez, la quinta dimensión obtuvo un mayor puntaje con respecto a las demás dimensiones, con valores entre 17 y 24 puntos; evidenciando que el ítem 34 presenta menor puntaje dentro de la dimensión, con un 87.7 % de logro (Tabla 9).

Finalmente, la sexta dimensión que determina las expectativas de autoeficacia para el manejo del estrés, presentó el puntaje más bajo, con valores entre 3 y 12 puntos; observando que el ítem 38 presenta menor puntaje, el cual indaga la percepción de dificultad de manejar las situaciones tensionantes, obteniendo un 62.7 % de logro (Tabla 9).

Tabla 9. Distribución de la adherencia terapéutica según dimensiones del instrumento en la valoración inicial de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

Dimensiones	P.				
	Max_Dimen	Media	% ADT	SD	IC 95%
1. Exp. Result Tto	32	25.7	80.3%	2.79	24.98 – 26.43
2. Exp. Auto. Tto	28	24	85.7%	3.43	23.15 – 24.94
3. Exp Auto. Ejerc	24	18.7	77.9%	3.66	17.77 – 19.68
4. Exp. Auto. Alimen	32	25.5	79.7%	4.04	24.53 – 26.64
5. Percep. Riesgo	24	21.5	89.6%	2.51	20.09 – 22.21
6. Exp. Auto. Estrés	12	7.9	65.8%	2.31	7.31 – 8.51

Exp. Result Tto: Expectativas de resultado en el tratamiento farmacológico y no farmacológico; Exp. Auto. Tto: Expectativas de autoeficacia en el tratamiento farmacológico y seguimiento; Exp Auto. Ejerc: Expectativas de autoeficacia con el ejercicio físico y necesidad de apoyo; Exp. Auto. Alimen: Expectativas de autoeficacia con la alimentación y permanencia en el tratamiento; Percep. Riesgo: Percepción del riesgo; Exp. Auto. Estrés: Expectativas de autoeficacia para el manejo del estrés; P. Max_Dimen: Puntaje máximo a obtener dentro de la dimensión; % ADT: Porcentaje de adherencia terapéutica o de logro de la meta dentro de la dimensión; SD: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza.

Tres de cada diez asistentes al programa de riesgo cardiovascular presentan buena adherencia terapéutica, con un puntaje igual o superior a 130 puntos en la escala de 38 a 152. Este parámetro tiene mejor comportamiento en las mujeres que en los hombres (38.6% Vs 13.3%), sin significancia estadística (Tabla 10).

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la baja adherencia terapéutica con el bajo nivel de escolaridad ($p= 0.026$; OR:3.56; IC95%: 0.99 – 13.2), la inasistencia a controles ($p= 0.004$; OR: 13.3; IC95%: 1.69 – 586.1) y el no consumo de 400 gramos entre frutas y verduras diarias ($p= 0.017$; OR: 10.4; IC95%: 0.89 – 524.8). A su vez, se detectan factores que, aunque no presenten significancia estadística, representan mayores proporciones dentro del grupo de los adherentes como el contar con pareja con un 68.4% ($p= 0.063$; OR: 2.93; IC95%: 0.81 – 11.26), 100% no reporta consumo nocivo de alcohol ($p=0.075$; OR:0; IC95%: 0 – 1.22) (Tabla 10).

Tabla 10. Nivel de adherencia terapéutica relacionada con los factores asociados a la enfermedad cardiovascular, encontrado en la valoración inicial de los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

Variable	Criterio	No Adherente (≤ 129 pts)	Adherente (≥ 130 pts)	OR	IC 95%	Valor P
Sexo	Masculino	13 (32.5%)	2 (10.5%)	4.09	0.757 - 40.97	0.07
	Femenino	27 (67.5%)	17 (89.5%)			
Contar con Pareja	No	23 (57.5%)	6 (31.6%)	2.93	0.815 - 11.26	0.063
	Si	17 (42.5%)	13 (68.4%)			
Vinculación Laboral	No	24 (60%)	13 (68.4%)	0.69	0.178 - 2.48	0.532
	Si	16 (40%)	6 (31.6%)			
Escolaridad	Primaria	27 (67.5%)	7 (36.8%)	3.56	0.99 - 13.20	0.026 *
	Secundaria >	13 (32.5%)	12 (63.2%)			
Nivel Ingresos	< 1 salario	38 (95%)	16 (84.2%)	3.56	0.362 - 45.36	0.164
	≥ 1 salario	2 (5%)	3 (15.8%)			
Personas q conviven	< =3 person	29 (72.5%)	11 (57.9%)	0.52 1	0.144 - 1.93	0.262
	> =4 perso	11 (27.5%)	8 (42.1%)			
Clasif Rx Cardio	Alto	5 (12.5%)	3 (15.8%)	1.31	0.180 - 7.708	0.73
	Moderado	35 (87.5%)	16 (84.2%)			
Comorbilidad	0 a 1	28 (70%)	14 (73.7%)	0.83 3	0.191 - 3.225	0.77
	2 y mas	12 (30%)	5 (26.3%)			
Tiempo en Programa	Mas de 2 años	15 (37.5%)	10 (52.6%)	1.85	0.531 - 6.460	0.272
	< = 2 años	25 (62.5%)	9 (47.4%)			
Asistencia a Controles	Fallas	17 (42.5%)	1 (5.3%)	13.3	1.69 - 586.1	0.004 *
	Siempre	23 (57.5%)	18 (94.7%)			
Medicamentos indicados	3 o menos	26 (65%)	12 (63,2%)	1.08	0.290 - 3.840	0.89
	4 o mas	14 (35%)	7 (36.8%)			
Fumo anterior	No	24 (60%)	15 (78.9%)	0.4	0.082 - 1.59	0.151
	Si	16 (40%)	4 (21.1%)			
Consumo Nocivo de OH	No	34 (85%)	19 (100%)	0	0 - 1.228	0.075
	Si	6 (15%)	0			
Frutas y verduras ≥ 400 gr	No	39 (97.5%)	15 (78.9%)	10.4	.892 - 524.8	0.017 *
	Si	1 (2.5%)	4 (21.1%)			
Consumo de Sal	> 5 grs	7 (17.5%)	2 (10.5%)	0.55 4	.051 - 3.39	0.486
	< 5 grs	33 (82.5%)	17 (89.5%)			

Nivel de actividad física	Bajo	37 (92.5%)	15 (78.9%)	3.28	.481 24.67	0.133
	Moderado	3 (7.5%)	4 (21.1%)			
Conducta sedentaria	No	33 (82.5%)	16 (84.2%)	0.88	.130	0.87
	Si	7 (17.5%)	3 (15.8%)	3	4.55	

OH: Alcohol; grs: gramos; Clasif Rx Cardio: Clasificación del riesgo cardiovascular; ptos: puntos; OR: odds ratio; IC95%: Intervalos de confianza del 95%.

Con el fin de determinar los factores que explican la variabilidad en la no adherencia terapéutica, se construyó un modelo de regresión logística simple binaria, incluyendo las variables categóricas asociadas a la presencia de enfermedad cardiovascular que presentaron significancia estadística o un valor $p < 0.1$. El R cuadrado de Nagelkerke fue de 0.494, indicando que el 49.4% de variación en la No adherencia se puede explicar mediante las variables predictoras. El modelo de regresión logística fue capaz de predecir correctamente el resultado de la No adherencia terapéutica del 81,4% de los participantes. Así mismo, se incrementa la probabilidad de la no adherencia al asociarla con el sexo masculino (11.6 veces; $p=0.024$), la ausencia de pareja (4.99 veces; $p= 0.043$), tener bajo nivel de escolaridad (10 veces; $p=0.006$) e irregularidad en la asistencia a los controles institucionales (12.6 veces; $p= 0.03$); encontrando una significancia en el modelo ($p= 0.011$) (Tabla 11).

Tabla 11. Regresión logística entre la No adherencia terapéutica y los factores asociados a la enfermedad cardiovascular al inicio del estudio, en los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

VARIABLES	OR	IC95%	p
Masculino	11.603	1.37 - 97.7	0,024
Ausencia de pareja	4.995	1.05 - 23.6	0,043
Baja Escolaridad	10.08	1.93 - 52.47	0,006
Irregularidad en la asistencia a controles	12.61	1.27 - 125.12	0,03

OR: odds ratio ajustado; IC95%: Intervalos de confianza del 95%.

Se evidenció que las personas que no tuvieron adherencia terapéutica presentaron las cifras de TA por fuera de los objetivos terapéuticos ($p=0.002$; OR: 6.96; IC95%: 1.71 – 33.3), glicemia superior a 110 mg/dl ($p=0.025$; OR: 3.78; IC95%: 1.01 – 15.79), colesterol total superior a 200 mg/dl ($p=0.014$; OR: 4.58; IC95%: 1.15 – 21.82) y nivel de triglicéridos superior a 150 mg/dl ($p=0.00$; OR: 9.62; IC95%: 2.21 – 44.34).

Así mismo, se destacan unos reportes positivos dentro del grupo de adherentes sin presencia de significancia estadística como el 73.7% con niveles de HDL superiores a 40 mg/dl y el 57.9% con niveles de LDL inferiores a 100 mg/dl. El exceso de peso es presentado por la mayoría de las personas adherentes como no adherentes, con ocho puntos porcentuales menos los del primer grupo (Tabla 12).

Tabla 12. Relación entre las metas biológicas del tratamiento y el nivel de adherencia terapéutica al inicio del estudio, en los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

Variable	Criterio	No Adherente (\leq 129 pts)	Adherente (\geq 130 pts)	OR	IC 95%	Valor P
Alteración TA Objetivo	Si	26 (65%)	4 (21.1%)	6.9	1.71	0.002
	No	14 (35%)	15 (78.9%)	64	33.31	
IMC	Exceso peso	39 (97.5%)	17 (89.5%)	0.2	.003	0.19
	Normal	1 (2.5%)	2 (10.5%)	1	4.57	
Glicemia Mayor 110 mg/dl	Si	23 (57.5%)	5 (26.3%)	3.7	1.01	0.025
	No	17 (42.5%)	14 (73.7%)	8	15.79	
Colesterol Mayor 200 mg/dl	Si	22 (55%)	4 (21.1%)	4.5	1.15	0.014
	No	18 (45%)	15 (78.9%)	8	21.82	
Triglicéidos Mayor 150 mg/dl	Si	35 (87.5%)	8 (42.1%)	9.6	2.21	<0.01
	No	5 (12.5%)	11 (57.9%)	2	44.34	
LDL Mayor 100 mg/dl	Si	27 (67.5%)	8 (42.1%)	2.8	.805	0.064
	No	13 (32.5%)	11 (57.9%)	55	10.28	
HDL Menor 40 mg/dl	Si	19 (47.5%)	5 (26.3%)	2.5	.680	0.122
	No	21 (52.5%)	14 (73.7%)	33	10.59	

TA: Tensión Arterial; IMC: Índice de Masa Corporal; Triglicéidos: Triglicéridos; LDL: Lipoproteínas de baja densidad; HDL: Lipoproteínas de alta densidad; pts: puntos; OR: odds ratio; IC95%: Intervalos de confianza del 95%.

6.4. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA GESTIONADO

Después del ejercicio de autorreflexión realizado por cada participante, se escogieron tres comportamientos que, según cada uno, eran los prioritarios a trabajar a fin de mejorar la adherencia terapéutica.

La alimentación saludable fue el comportamiento seleccionado por la mayor parte de participantes (89.8%), seguido de la actividad física y el control de peso. Más de la mitad de quienes decidieron reforzar la alimentación, perciben que la disminución

o falta de recursos económicos es la principal dificultad que encuentran a la hora de comprar las frutas y verduras. De ahí que la actividad para mejorar esta condición estuvo orientada al consumo de frutas y verduras de cosecha y la compra de los mismos en lugares de acopio para reducir los costos.

Según la NANDA, el diagnóstico relacionado con una alimentación deficiente es "Gestión ineficaz de la salud", asociado a conocimiento insuficiente en el manejo adecuado de la situación y en la percepción de barreras que pueden ser modificadas. Los resultados (NOC) están orientados a mejorar el autocontrol de la situación, a través de acciones personales encaminadas a mejorar la alimentación. En esa dirección se establecieron diferentes actividades (evaluación de conocimientos sobre el tema, patrones de alimentación, antecedentes culturales, reconocimiento de las prácticas saludables). También se valoraron recursos para definir estrategias viables y alcanzables en el tiempo.

De igual forma, a la antes descrita, se procedió con cada una de las áreas a trabajar en el plan de cuidados que se evidencia en la Tabla 13.

Tabla 13. Componentes del plan de gestión de cuidados de Enfermería formulado en la primera valoración realizada con los asistentes al programa de riesgo cardiovascular de la ESE CEO de Neiva, 2021.

comportamiento	n*	%	Principales Barreras o limitaciones	n	%	Compromisos	n	%	Dx. NANDA	NOC	NIC
Alimentación saludable	53	89.8	Escasos recursos económicos Comer fuera de casa Poco gusto por frutas y/o verduras	33 7 5	62.3 13.2 9.4	Vincular a la dieta más frutas y/o verduras. Selección y compra de alimentos en lugares de acopio. Preparar alimentos en casa.	34 12 5	64.2 22.6 9.4	(0078) Gestión ineficaz de la salud.	(1617) Autocontrol: enfermedad cardiaca.	(5614) Enseñanza: dieta prescrita
Actividad Física	49	83	Falta de tiempo. Dolor articular y/o lumbar. Pereza y/o falta de voluntad.	15 14 12	30.6 28.6 24.5	Definir el horario, para la realización de ejercicio, que más se ajuste a la disponibilidad de tiempo. Escoger ejercicios de acuerdo a la condición física.	34 14 1	69.4 28.6 2	(00168) Estilo de vida sedentario	(2004) Forma física.	(0200) Fomento del ejercicio.
Control de peso	31	52.5	Dieta inadecuada Sedentarismo. Consumo elevado de harinas	17 9 5	54.8 29 16.2	Mejorar y variar las minutas alimentarias diarias. Disminuir la cantidad de alimentos y reducir a una la porción de harinas. Servir en platos pequeños. Tomar agua pura y aromáticas con las comidas.	28 2 1	90.4 6.4 3.2	(00233) Sobrepeso	(1627) Conducta de pérdida de peso.	(1280) Ayuda para disminuir de peso.
Eliminación de tóxicos	1	1.7	Ansiedad y estrés	1	100	Practicar técnicas de respiración adecuada y de relajación. Identificar las situaciones generadoras de estrés y formas de controlarlas.	1	100	(00188) Tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud	(1625) Conducta de abandono del consumo de tabaco	(4490) Ayuda para dejar de fumar.
Control del Estrés	18	30.5	Problemas intrafamiliares Problemas económicos y/o de inseguridad	10 6	55.5 33.3	Distribución de tareas hogareñas y responsabilidades económicas entre los integrantes de la familiar. Establecer formas de comunicación intrafamiliar asertivas. Realizar actividades lúdicas y de integración familiar.	10 5	55.5 27.8	(00177) Estrés por sobrecarga	(1302) Afrontamiento de problemas.	(5230) Mejorar el afrontamiento.

			Exceso de responsabilidades	2	11.2	Identificar redes de apoyo social.	3	16.7			
Uso apropiado de los medicamentos	18	30.5	Olvido de dosis	8	44.4	Establecer horarios fáciles de seguir.	10	55.6	(0078) Gestión ineficaz de la salud.	(1617) Autocontrol: enfermedad cardiaca.	(5612) Enseñanza: Medicamentos prescritos. (2380) Manejo de la medicación.
			Trámites administrativos	4	22.2	Uso de recordatorios sobre horario de toma de medicamentos.	4	22.2			
						Gestionar estrategias para facilitar la entrega de medicamentos.					
			Temor a posibles eventos adversos	3	16.7	Realizar seguimiento a posibles efectos adversos de los medicamentos e identificar acciones para su mitigación.	4	22.2			
Asistencia regular a controles	5	8.5			Gestión ante EAPB para la asignación de una IPS cercana.			(00188) Tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud	(1701) Creencias sobre la salud: capacidad percibida para actuar.	(4420) Acuerdo con el paciente.	
			Dificultades con EAPB	3	60	Uso de recordatorios sobre fechas de controles programados.	3				60
			Falta de tiempo	1	20	Acordar fechas y horarios de controles con la IPS.	1				20
			Olvido de fechas	1	20		1				20

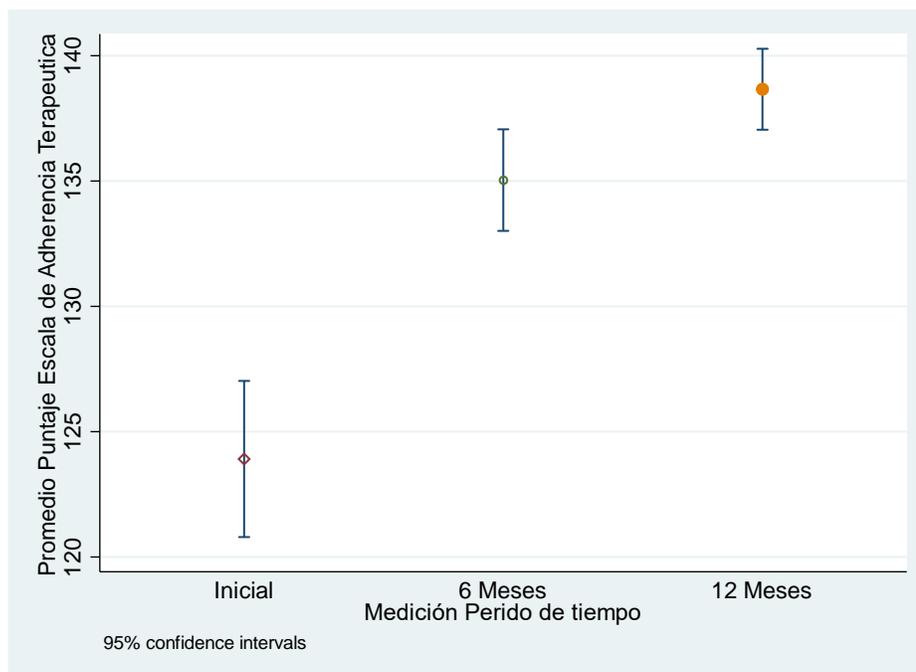
n*= Número de personas que seleccionaron el comportamiento a modificar.

6.5. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN

6.5.1. Comportamiento de los Niveles de Adherencia Terapéutica Pos Intervención. Posterior a la valoración inicial de los participantes del estudio, se llevaron a cabo tres sesiones de intervención presencial, con medición de las variables del estudio al mes de finalizada la tercera sesión, con la valoración de los 59 pacientes, quienes iniciaron el estudio. Seguidamente, los usuarios recibieron tres sesiones de teleorientación, con una nueva medición de variables al mes de terminada la intervención; participando 56 pacientes. Las tres personas que abandonaron el estudio fueron por causa de cambio de ciudad o residencia en el área rural, situación que limitó la valoración, el total de perdidas fue del 5%.

El comportamiento de la puntuación en la adherencia terapéutica fue ascendente en las mediciones posteriores a la valoración inicial. Se observó que la adherencia terapéutica tuvo un incremento estadísticamente significativo, pasando de un promedio de 123.5 puntos en la medición inicial, a 134.7 puntos a los seis meses, arrojando una diferencia de promedios de 11.13 puntos ($p < 0.0001$; IC95%: 9.20 – 13.06). A los 12 meses se observó un promedio de 138.7 puntos en la escala de adherencia, demostrando una diferencia de promedios con respecto a la medición inicial de 14.75 puntos ($p < 0.0001$; IC95%: 12.22 – 17.27) (Gráfico 7).

Grafica 7. Comparación del Promedio del puntaje de la escala de Adherencia Terapéutica pre y pos intervención en los participantes.

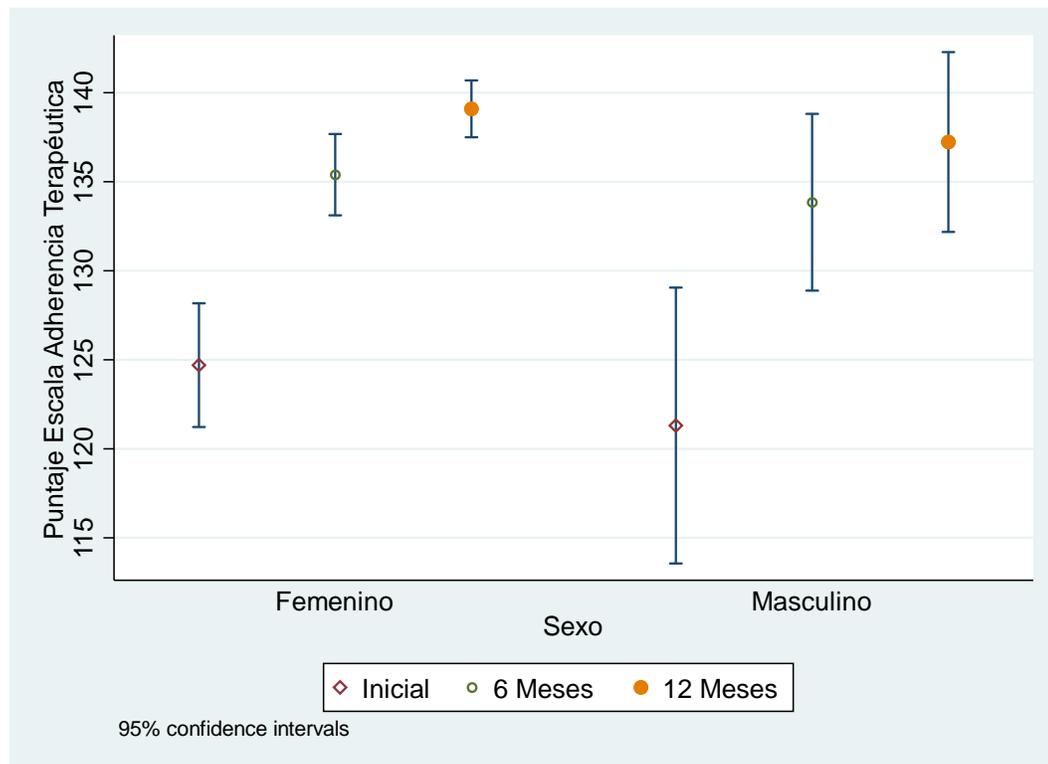


Fuente: Elaboración Propia

Cuando se analiza el comportamiento de la variable de nivel de adherencia terapéutica según sexo, se notó que las mediciones pos intervención se incrementaron tanto en mujeres como en hombres, presentando significancia estadística. En el primer grupo, la medición inicial arrojó un promedio de 124.3 puntos, pasando a 135.3 puntos a los seis meses, observando una diferencia de promedios de 10.8 puntos ($p < 0.0001$; IC95%: 8.68 – 13.1) y a los 12 meses 139.1 puntos, con una diferencia de promedios con respecto a la valoración inicial de 14.4 puntos ($p < 0.0001$; IC95%: 11.52 – 17.26).

Para los hombres, igualmente se observó un incremento estadísticamente significativo, pasando de un promedio de 121.1 puntos en la valoración inicial, a 133 puntos a los seis meses, con una diferencia de promedios de 11.86 puntos ($p = 0.001$; IC95%: 7.4 – 16.3) y para los 12 meses presentaron un promedio de 137.2 puntos, con una diferencia de promedios con respecto a la inicial de 15.9 puntos ($p = 0.001$; IC95%: 9.85 – 21.98) (Gráfico 8).

Gráfica 8. Comparación del Promedio del puntaje de la escala de Adherencia Terapéutica pre y pos intervención según sexo de los participantes.



Fuente: Elaboración Propia

El incremento de personas que lograron tener buena adherencia terapéutica (puntaje igual o mayor a 130 puntos) en las dos mediciones pos intervención fue estadísticamente significativo. En ese orden de ideas, se pasó de un 32.2% de

personas con buena adherencia terapéutica en la medición inicial, a un 64.4% a los seis meses y en 91.1% a los doce meses (Tabla 14). Es de resaltar que en las mediciones pos intervención, las mujeres presentaron mayor promedio de adherencia con respecto a los hombres, con significancia estadística exclusivamente a los 6 meses (72.7% vs 40% respectivamente) $p= 0.022$ y a los 12 meses (93% vs 84.6%) $p= 0.352$.

Tabla 14. Comparación de la Adherencia terapéutica de los participantes pos intervención, 2022.

Variable / Inicial	6 Meses			DP	IC 95%	Valor P	12 Meses			DP	IC 95%	Valor P	
	Si	No					Si	No					
ADT \geq 130 puntos	Si	19	0	-0,322	-.458	-.185	<0.001	19	0	-0,571	-.718	-.423	<0.001
	No	19	21					32	5				

ADT: Adherencia terapéutica; DP: Diferencia de proporciones.

En la valoración de las puntuaciones de cada una de las dimensiones de la adherencia terapéutica pos intervención comparadas con la valoración inicial, se observó diferencias estadísticamente significativas en las primeras cinco dimensiones con tendencia progresiva al aumento; siendo la primera dimensión la de mayor incremento y la dimensión sexta la de menor. Esta última, en la valoración de los seis meses disminuyó 0.13 puntos ($p=0.551$) y para los doce meses el incremento fue de 0.64 puntos ($p=0.0320$) diferencia estadísticamente significativa (Tabla 15).

Tabla 15. Comparación de las dimensiones de la adherencia terapéutica pos intervención, 2022.

Dimensiones	P. Max Dimen	Inicial		Seis Meses			Doce Meses		
		Medi a	IC 95%	Medi a	IC 95%	p*	Medi a	IC 95%	p*
1. Exp. Result Tto	32	25.7	24.98 – 26.43	29.9	29.41 - 30.42	< 0.001	30,2	29.76 - 30.7	< 0.001
2. Exp. Auto. Tto	28	24	23.15 – 24.94	25.05	24.5 - 25.6	0.0012	26,1	25.6 - 26.6	< 0.001
3. Exp Auto. Ejerc	24	18.7	17.77 – 19.68	20.3	19.68 - 20.92	< 0.001	21,1	20.6 - 21.6	< 0.001
4. Exp. Aut. Alimen	32	25.5	24.53 – 26.64	28	27.3 - 28,7	< 0.001	28,7	28.2 - 29.2	< 0.001
5. Percep. Riesgo	24	21.5	20.09 – 22.21	23.6	23.4 - 23.9	< 0.001	23,8	23.6 - 23.9	< 0.001
6. Exp. Aut. Estrés	12	7.9	7.31 – 8.51	7.78	7.40 - 8.15	0.551	8,7	8.2 - 9.2	0.0320

P. Max_Dimen= Puntaje máximo a obtener dentro de la dimensión; * Prueba T Student para muestras pareadas.

Exp. Result Tto: Expectativas de resultado en el tratamiento farmacológico y no farmacológico; Exp. Auto. Tto: Expectativas de autoeficacia en el tratamiento farmacológico y seguimiento; Exp Auto. Ejerc: Expectativas de autoeficacia con el ejercicio físico y necesidad de apoyo; Exp. Auto. Alimen: Expectativas de autoeficacia con la alimentación y permanencia en el tratamiento; Percep. Riesgo: Percepción del riesgo; Exp. Auto. Estrés: Expectativas de autoeficacia para el manejo del estrés;

IC95%: Intervalos de confianza del 95%.

6.5.2. Modificación de los Factores de Riesgo Conductuales y Metabólicos para Enfermedad Cardiovascular Pos Intervención. Los factores comportamentales para enfermedad cardiovascular, al igual que la adherencia terapéutica fue evaluada al inicio, seis y doce meses, utilizando instrumentos validados y con niveles satisfactorios de confiabilidad. Como resultado positivo se destaca que al final del estudio, ningún paciente manifestó fumar y hubo disminución del consumo de alcohol. La recomendación del consumo mínimo de 400 gramos de frutas y verduras al día, no presentó variación a los seis meses con relación a la medición inicial; mientras que a los doce meses solo una persona cumplió la meta del comportamiento dietario. Las personas que cumplen con la recomendación del consumo de sal inferior a 5 gramos por día, aumentó en 3 puntos porcentuales al final del estudio. Las anteriores modificaciones no presentan significancia estadística ($p = >0.05$). (Tabla16).

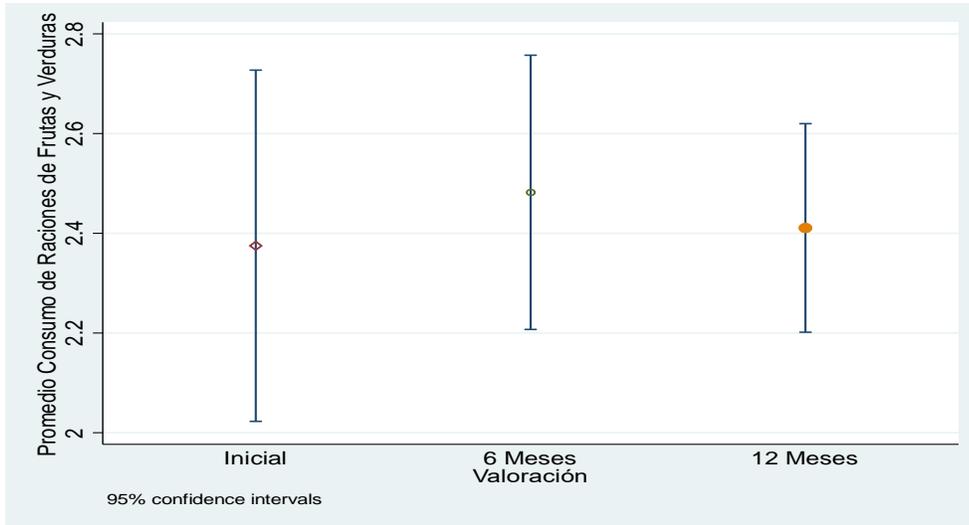
Tabla 16. Comparación de los Factores conductuales para enfermedad cardiovascular pos intervención, 2022.

Variable / Inicial	6 meses		DP	IC 95%	Valor P	12 meses		DP	IC 95%	Valor P			
	Si	No				Si	No						
Fumar	Si	1	1	0.016	-.032	.066	0,3173	0	2	0.035	-.030	.102	0,157
	No	0	57					0	54				
Consumo nocivo alcohol	Si	0	6	0.067	-.041	.177	0,1573	0	5	0.071	-.030	.172	0,1025
	No	2	51					1	50				
Consumo episódico de alcohol	Si	0	6	0.067	-.041	.178	0,1573	1	4	0.017	-.092	.128	0,705
	No	2	51					3	48				
400 grs Frutas y Verduras	Si	1	4	0	-.110	.110	1	0	5	0.071	-.030	.172	0,102
	No	4	50					1	50				
Consumo sal < 5 gr/día	Si	50	0	0.016	-.066	.032	0,3173	43	5	0.035	-.174	.103	0,563
	No	1	8					7	1				
Conducta sedentaria	Si	4	6	0.033	-.087	.155	0,5271	2	6	0	-.139	.139	1
	No	4	45					6	42				

DP: diferencia de proporciones

El promedio de raciones de frutas y verduras consumidas por los participantes a lo largo del estudio presentó variaciones muy pequeñas, que dejan ver un comportamiento estable del hábito. (Gráfico 9)

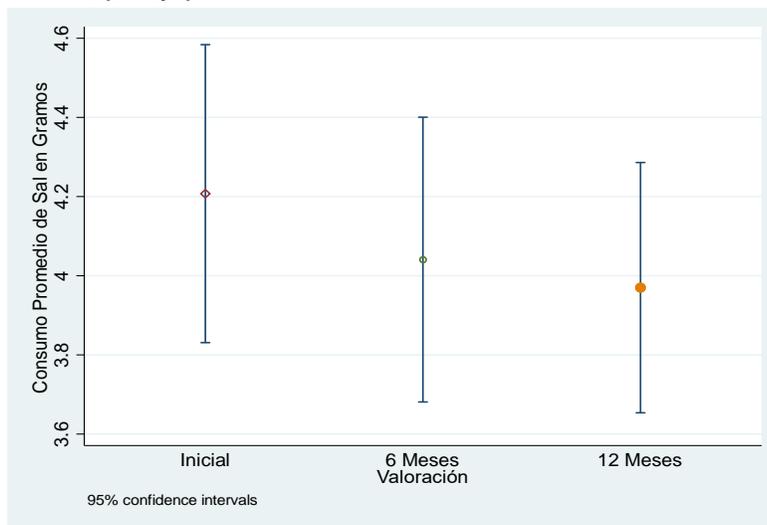
Grafica 9. Comparación del promedio de Raciones de frutas y verduras consumidas por día por los participantes inicial y pos intervención



Fuente: Elaboración Propia

La reducción progresiva en el promedio de consumo de sal por persona al día es evidente en las diferentes mediciones. En la primera medición pos intervención, la reducción fue de 0.20 gramos, siendo estadísticamente significativo ($p=0.0110$; IC95%: 0.048 - 0.359) y la reducción final a los 12 meses fue de 0.23 gramos ($p=0.3165$; IC95%: 0.23 - 0.707). (Gráfico 10)

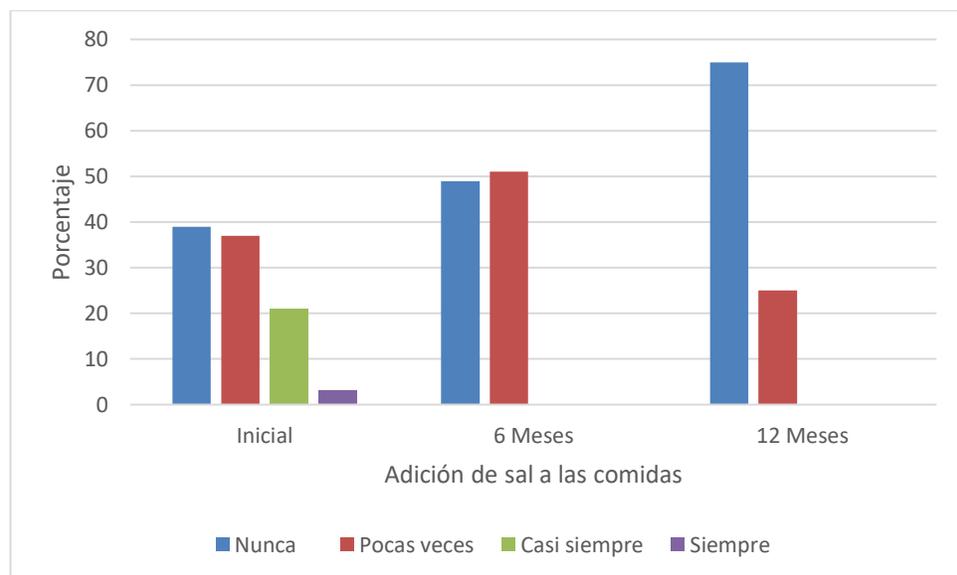
Grafica 10. Comparación del Promedio de consumo de sal por persona al día, pre y pos intervención.



Fuente: Elaboración Propia

Con relación al comportamiento de adicionar sal a las comidas preparadas, en la valoración de los seis meses desaparece la práctica de adición de sal de siempre y casi siempre. A su vez, el 39% de los participantes manifestaron Nunca adicionar sal en la valoración inicial, pasando a 49.2% a los seis meses y un 75% a los doce meses, mostrando un incremento en el comportamiento al finalizar el estudio de 36 puntos porcentuales (Gráfico 11).

Grafica 11. Comparación de la adición de sal a las comidas de los participantes, pre y pos intervención.

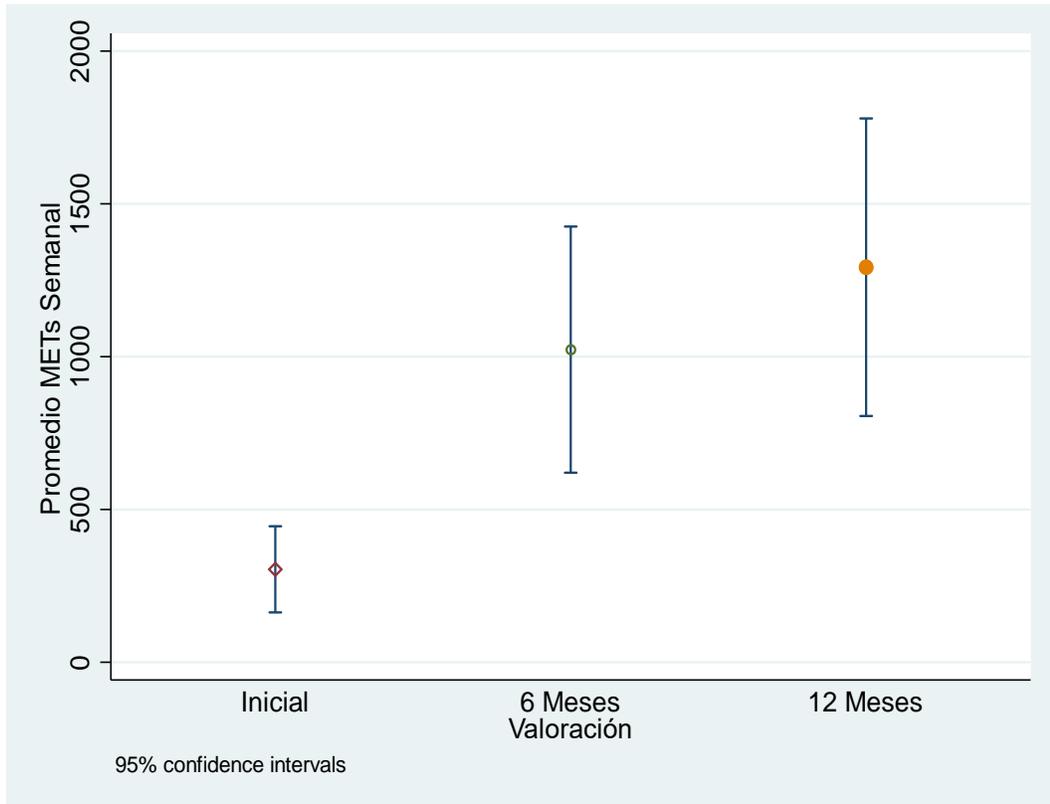


Fuente: Elaboración Propia

La actividad física de los participantes mostró resultados favorables, evidenciando incremento progresivo en el promedio de METs semanales en cada una de las mediciones, con diferencias estadísticamente significativas. Es así, que a los seis meses el incremento promedio con respecto a la valoración inicial fue de 706.5 METs (IC 95%: 357.4 – 1055.5; $p= 0.0002$) y para los 12 meses 988.5 METs (IC 95%: 490.9 - 1486.2; $p= 0.0002$). (Gráfico 12).

Cuando se revisa la variable por sexo, los dos grupos presentaron incremento en el número de Mets en cada una de las mediciones pos intervención comparado con la valoración inicial, con diferencias estadísticamente significativas. Las mujeres a los seis meses presentaron un incremento de 404.7 METs (IC95%: 213.8 – 595.5; $p < 0.001$) y a los 12 meses incrementó 744.2 METs (IC95%: 439.1 – 1049.3; $p < 0.001$). Los hombres presentaron incremento a los seis meses de 1591.7 METs (IC95%: 341.7 – 2841.7; $p= 0.016$) y a los doce meses 1796.8 METs (IC95%: 249.3 – 3386.1; $p= 0.047$).

Grafica 12. Comparación pre y pos intervención de la actividad física y sedentarismo dentro de los participantes del estudio.

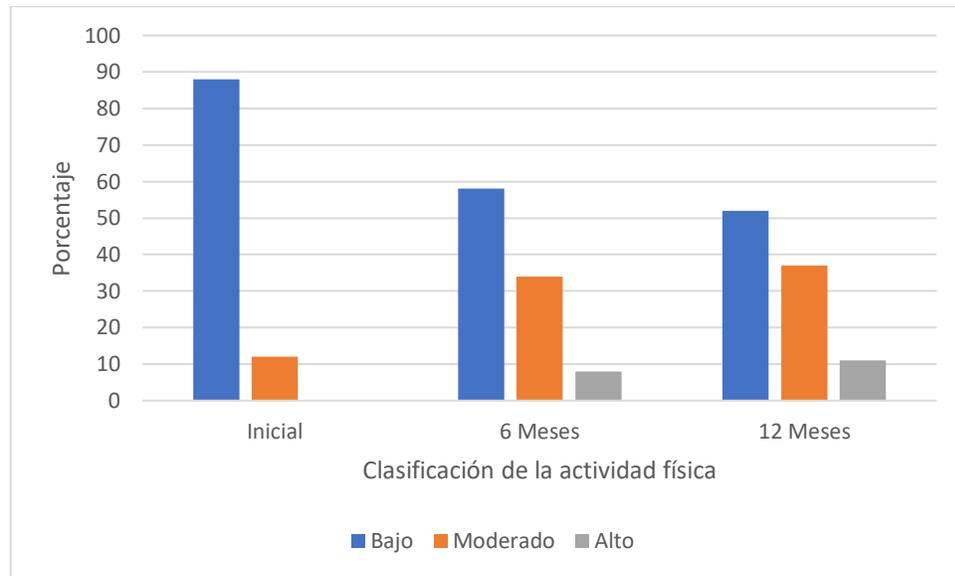


Mets: Unidades de Índice Metabólico

Fuente: Elaboración Propia

En la clasificación de la actividad física, tomando como referencia la valoración inicial se presentó una reducción en 30.5 puntos porcentuales del nivel bajo a los 6 meses y para los 12 meses 36.3 puntos porcentuales. Por el contrario, el nivel moderado incrementó 22 puntos porcentuales a los 6 meses y 25.6 puntos porcentuales para los 12 meses. El nivel alto de actividad física en la medición inicial estaba ausente, para los seis meses se presentó en el 8.5% y a los 12 meses el 10.7% de los participantes (Gráfico 13).

Grafica 13. Comportamiento de la clasificación de la actividad física de los participantes pos intervención.



Fuente: Elaboración Propia

Con relación a las metas de las variables metabólicas sugeridas para pacientes con riesgo cardiovascular, se observó que los parámetros de tensión arterial objetivo y niveles de colesterol inferiores a 200 mg/dl, presentaron diferencias estadísticamente significativas en las dos mediciones pos intervención en los participantes. En el primer parámetro, se pasó de un 49.2% en la medición inicial a 81.4% a los seis meses ($p= 0.0001$) y 85.7% a los 12 meses ($p= 0.0001$). Cuando se revisa la variable por sexo se presentan diferencias no estadísticamente significativas, pero a favor de las mujeres en todas las mediciones; es así que ellas tenían un cumplimiento de la meta en 52.3% y hombres un 40% en la medición inicial y se pasó a 86.4% y 66.7% ($p=0.091$) respectivamente a los seis meses; para los doce meses fue de 88.4% para las mujeres y 76.9% hombres ($p=0.301$).

Al respecto, para la meta del nivel de colesterol sérico, de un 55.9% inicialmente a 71.2% a los seis meses ($p= 0.012$) y a los doce meses 69.6% ($p=0.045$). La distribución por sexo de este parámetro, presentó un comportamiento muy similar al observado con la TA objetivo.

Aunque las metas de glicemia, triglicéridos y colesterol LDL no mostraron diferencias estadísticamente significativas, la tendencia de dichos parámetros es hacia el incremento de personas que logran las metas en cada una de las valoraciones. Caso contrario se observó en los niveles de colesterol HDL, con tendencia a la disminución en el porcentaje de participantes que logran la meta. El exceso de peso de los participantes fue una constante en las dos mediciones pos

intervención (Tabla 17).

Tabla 17. Comparación de los Factores metabólicos para riesgo cardiovascular pos intervención, 2022

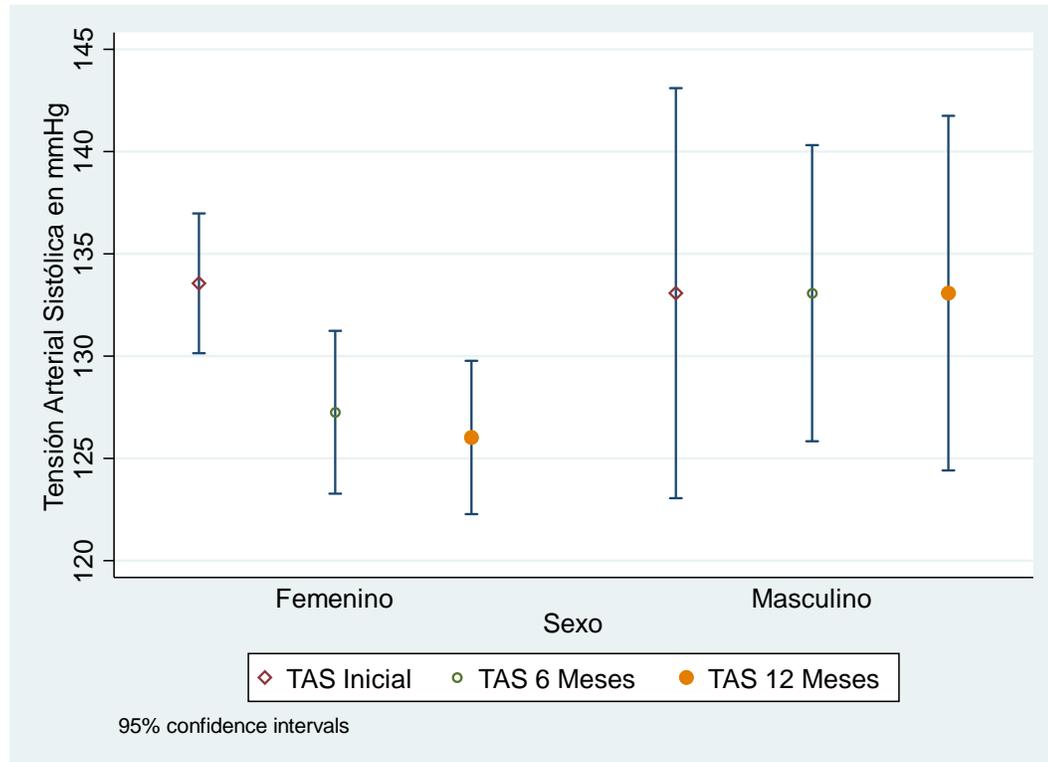
Variable / Inicial	6 meses		DP	IC 95%	Valor P	12 meses		DP	IC 95%	Valor P			
	Si	No				Si	No						
TA Objetivo	Si	27	2	-0,322	-.475	-.168	0,0001	26	3	-0,339	-.507	-.170	0,0001
	No	21	9					22	5				
Exceso de Peso	Si	56	0	0	-.016	.016	1	52	1	0,018	-.034	.070	0,317
	No	0	3					0	3				
Glicemia < 100 mg/dl	Si	26	5	-0,118	-.269	.031	0,0896	24	7	-0,035	-.193	.121	0,617
	No	12	16					9	16				
Colesterol <200 mg/dl	Si	31	2	-0,152	-.28	-.022	0,0126	27	4	-0,142	-.29	.009	0,045
	No	11	15					12	13				
Triglicéridos <150 mg/dl	Si	6	10	-0,118	-.305	.068	0,1779	6	9	-0,16	-.355	.034	0,083
	No	17	26					18	23				
LDL < 100 mg/dl	Si	20	4	-0,10	-.24	.036	0,1088	19	5	-0,14	-.304	.018	0,059
	No	10	25					13	19				
HDL > 40 mg/dl	Si	26	9	0,08	-.050	.219	0,1655	24	10	0,035	-.130	.201	0,637
	No	4	20					8	14				

TA: Tensión arterial; LDL= Lipoproteínas de baja densidad; HDL: Lipoproteínas de alta densidad.

En la valoración del parámetro de tensión arterial se evidenció una fuerte disminución de las cifras de tensión arterial sistólica en los participantes con diferencia estadísticamente significativa, pasando de un promedio de 133.7 mmHg en la medición inicial a 128.8 mmHg a los seis meses, con una diferencia de medias de 4.9 mmHg ($p= 0.008$; IC95%: 1.28 – 8.6) y a los 12 meses a 127.6 mmHg, con una diferencia de media de 5.78 mmHg ($p= 0.0054$; IC95%: 1.78 – 9.78).

Cuando se revisa la variable por sexo, se evidencia que las mujeres presentan una franca disminución de la TAS con respecto a los hombres y las diferencias son estadísticamente significativas. Ellas, en la medición a los seis meses presentaron una reducción de la TAS en 7 mmHg ($p= 0.0025$; IC95%: 2.61 – 11.38) y para los doce meses 7.53 mmHg ($p=0.0014$; IC95%: 3.09 – 11.97). Por el contrario, los hombres a los 6 meses incrementaron la TAS 1.06 mmHg ($p=0.71$; IC95%: -5.14 – 7.27) y para los doce meses la diferencia de medias fue cero (Gráfico 14).

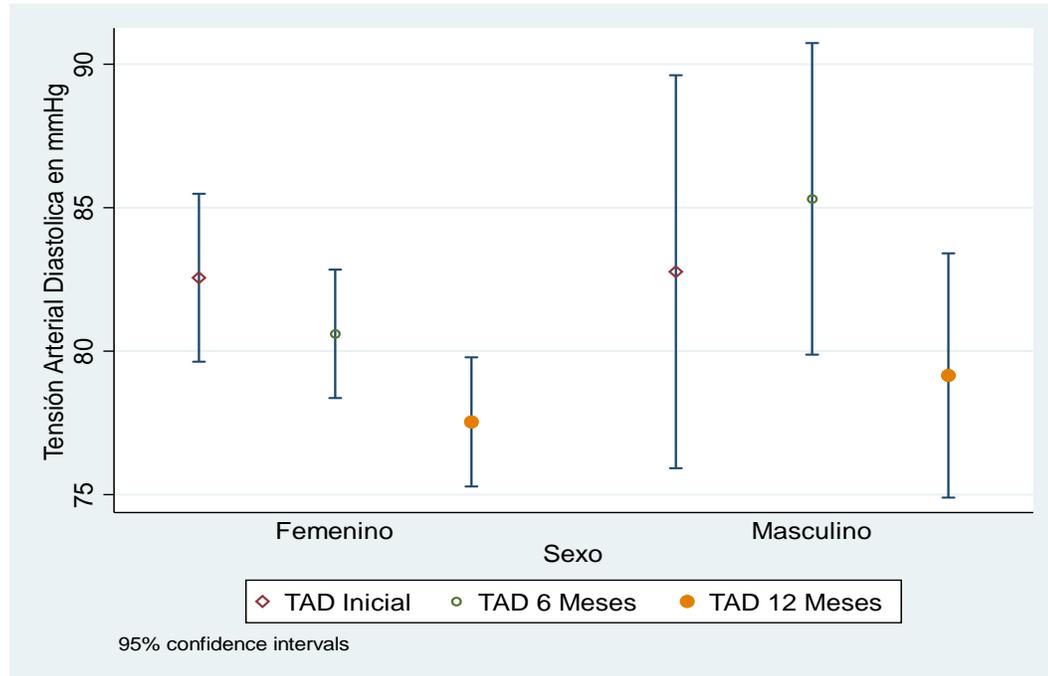
Grafica 14. Comportamiento de la tensión arterial sistólica pos intervención según sexo



Fuente: Elaboración Propia TAS: Tensión Arterial Sistólica.

Los participantes del estudio presentaron variación en el parámetro de tensión arterial diastólica en las mediciones pos intervención, pasando de 83.2 mmHg de TAD en la valoración inicial a 81.9 a los seis meses, con una reducción de 1.27 mmHg no estadísticamente significativo ($p= 0.34$; IC95%: -1.4 – 3.95). Por el contrario, a los doce meses el promedio de TAD estuvo en 77.9 mmHg, con una diferencia de medias de 4.69 mmHg, demostrando significancia estadística ($p=0.0018$; IC95%: 1.8 – 7.55). A su vez, en la revisión por sexos, las mujeres presentan una mayor tendencia a la reducción de cifras de TAD que los hombres, disminuyendo 2.18 mmHg a los seis meses sin significancia estadística ($p= 0.17$; IC95%: -1.04 – 5.4) y a los doce meses una diferencia de medias de 5 mmHg estadísticamente significativo ($p= 0.0063$; IC95%: 1.49 – 8.55). El sexo masculino presentó a los seis meses un incremento de 1.4 mmHg con respecto a la medición inicial sin significancia estadística ($p= 0.56$) y a los doce meses, logran reducir la TAD en 3.61 mmHg, sin significancia estadística ($p= 0.12$; IC95%: -1.13 – 8.37) (Gráfico 15).

Grafica 15. Comportamiento de la tensión arterial diastólica pos intervención según sexo.



Fuente: Elaboración Propia TAD: Tensión Arterial Diastólica.

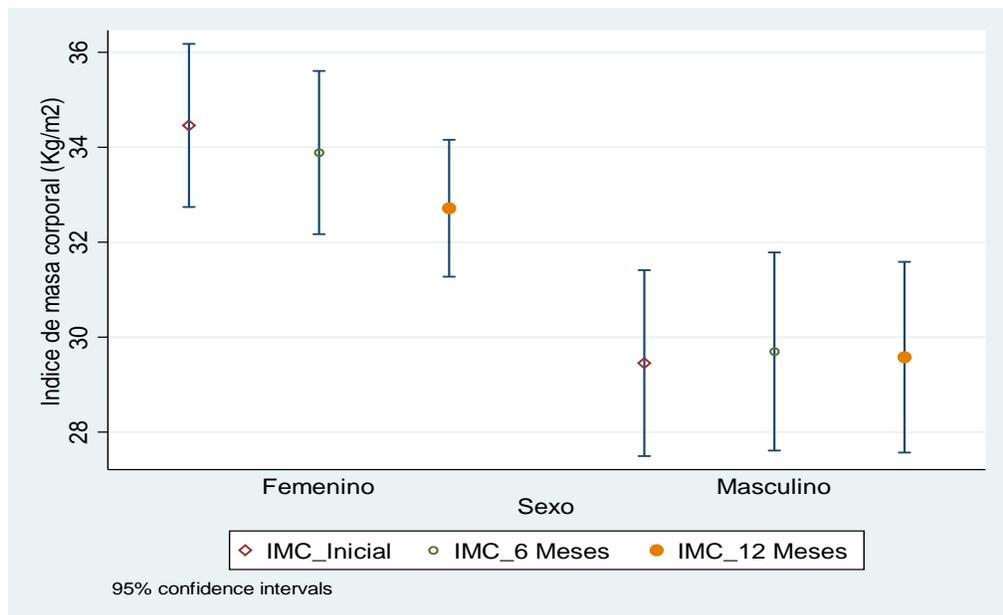
La valoración del peso de los participantes presentó variación en cada una de las valoraciones pos intervención con diferencias estadísticamente significativas, pasando de un promedio de 82.3 kgs en la medición inicial a 81.4 kgs a los seis meses, con una diferencia de medias de 0.84 kgs ($p=0.054$; IC95%: -0.018 - 1.70) y a los doce meses a 79.6 kgs, con una diferencia de medias de 2.55 kgs ($p= 0.0007$; IC95%: 1.12 - 3.98); logrando disminuir un 3% el peso al finalizar el estudio.

Las mujeres presentaron disminución del promedio de peso en las dos valoraciones, con diferencias estadísticamente significativas, no evidenciadas en el sexo contrario. Es así, que en la valoración de los seis la reducción fue de 1.32 kgs ($p= 0.009$; IC95%: 0.34 – 2.29) y a los doce meses la disminución fue de 3.3 kgs ($p= 0.0003$; IC95%: 1.63 – 4.98). Por el contrario, los hombres presentaron incremento a los seis meses de 560 gramos y 61 gramos a los 12 meses, diferencias No estadísticamente significativas.

Con respecto a la valoración del IMC de los participantes, se observó reducción en este parámetro con diferencias estadísticamente significativas, pasando de 33.29 kg/m² inicialmente a 32.91 kg/m² a los seis meses, con una diferencia de medias de 0.37 kg/m² ($p= 0.039$; IC95%: 0.018 - 0.72) y a los doce meses a 31.98 kg/m², con una diferencia de medias de 1.31 kg/m² ($p= <0.01$; IC95%: 0.7 - 1.91).

Cuando se revisa la variable de IMC por sexo, se observa que las mujeres presentan disminución de este parámetro con respecto a los hombres, arrojando diferencias estadísticamente significativas. En ese sentido, en la valoración a los seis meses presentaron una reducción en 0.57 kg/m² (p= 0.0078; IC95%: 0.158 - 0.985) y para los doce meses disminución en 1.74 kg/m² (p <0.001; IC95%: 1.02 - 2.46). Por el contrario, los hombres presentaron muy leves incrementos en el IMC sin evidencia de significancia estadística, a los seis meses 0.21 kg/m² (p=0.49; IC95%: -0.88 - 0.45) y a los doce meses aumento en 0.12 kg/m² (p=0.73; IC95%: -0.89 - 0.64) (Gráfico 16).

Grafica 16. Comparación de los promedios de índice de masa corporal de los participantes según sexo pos intervención.



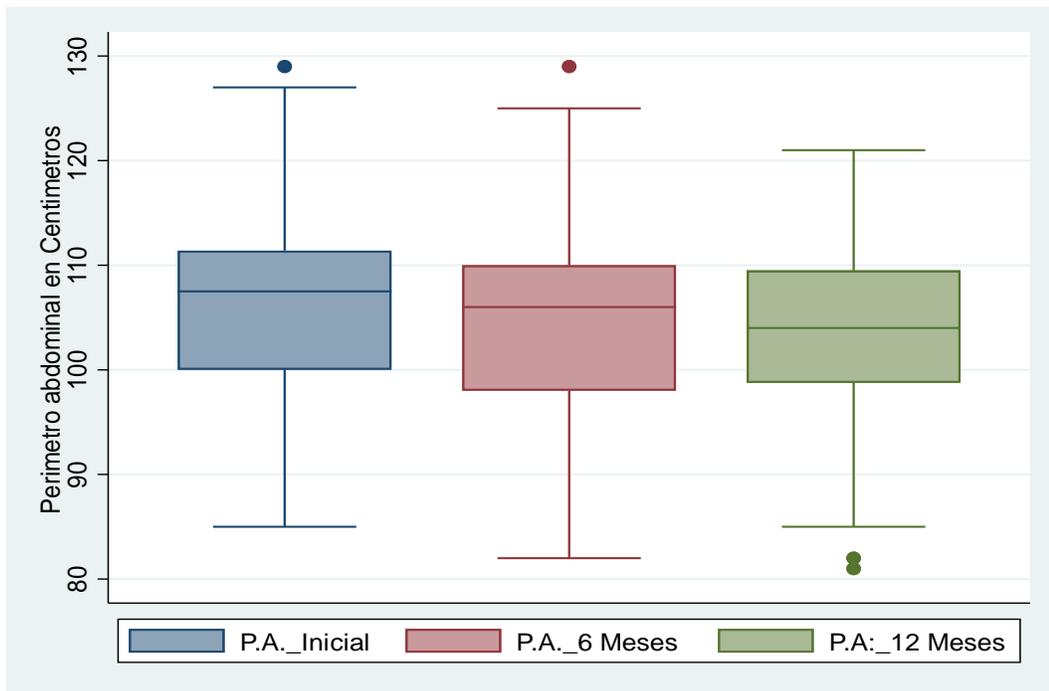
Fuente: Elaboración Propia IMC: Índice de Masa Corporal.

Se realizó una prueba de rango con signo de Wilcoxon para determinar si había una diferencia estadísticamente significativa en el promedio de perímetro abdominal antes y después de la aplicación de la intervención a los participantes. En la valoración a los seis meses se presentó una reducción en 1.63 cms, la prueba reveló que había una diferencia estadísticamente significativa en la mediana de perímetro abdominal entre las dos mediciones (z = 3.747; p = 0.0002). Para la valoración de los doce meses, la reducción fue en 1.75 cms, demostrando diferencia estadísticamente significativa en la mediana entre las dos valoraciones (z= 2.677; p= 0.0074). (Gráfico 17).

En el análisis por sexo de la variable a los 12 meses, las mujeres presentaron

reducción en el promedio del perímetro abdominal, con evidencia estadísticamente significativa de 2.36 centímetros ($p=0.0036$; IC95%: 0.81 – 3.9). Por el contrario, los hombres incrementaron en promedio 3 milímetros ($p=0.85$; IC95%: -3.31 – 2.79)

Grafica 17. Comportamiento de las mediciones del perímetro abdominal pos intervención dentro de los participantes del estudio.



Fuente: Elaboración Propia PA: Perímetro abdominal

Con relación a la medición de las variables metabólicas pos intervención se observó una considerable disminución en los reportes de laboratorio de la población participante. Para el caso de la glucemia, la reducción de los valores presentó significancia estadística, pasando de un promedio de 144.05 mg/dl en la valoración inicial a 125.7 mg/dl a los seis meses, con una diferencia de medias de 18.28 mg/dl ($p= 0.0134$; IC95%: 3.94 - 32.63) y a los 12 meses pasó a 117.95 mg/dl, con una diferencia de medias de 24.03 mg/dl ($p= 0.002$; IC95%: 9.20 - 38.86).

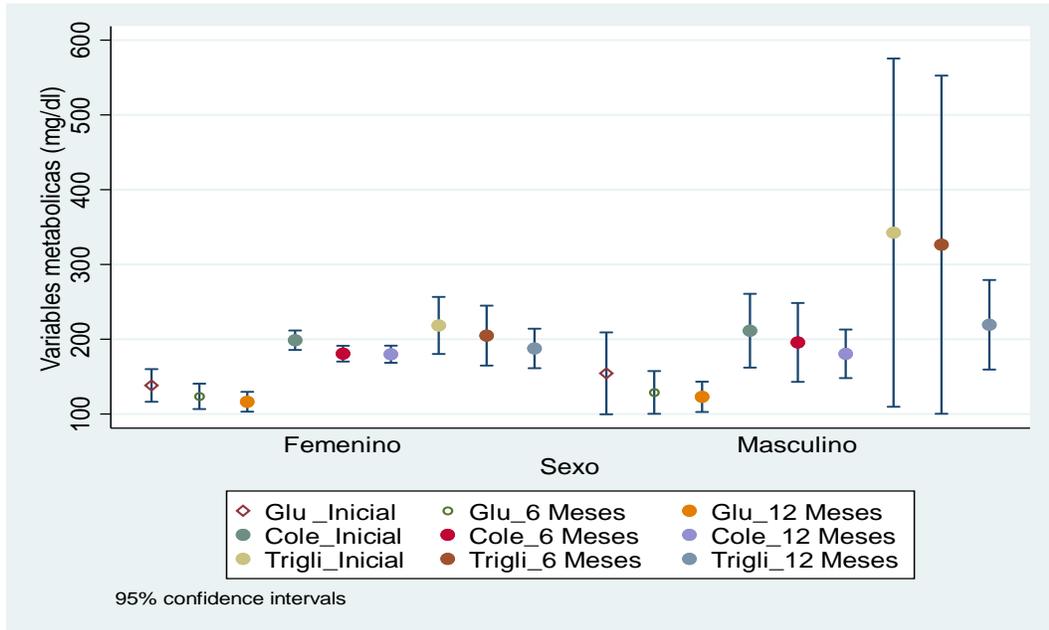
En el análisis de la glucemia por sexo coinciden en la tendencia en cada una de las valoraciones a la reducción de los parámetros, pero son las mujeres quienes obtienen diferencias estadísticamente significativas. Es por ello, que la reducción del parámetro a los seis meses es de 15.46 mg/dl ($p= 0.023$; IC95%: 2.21 - 28.7) y a los doce meses 21.8 mg/dl ($p= 0.0043$; IC95%: 7.23 - 36.39). Para los hombres, se conserva la tendencia a la reducción sin diferencias estadísticamente significativas, a los seis meses 26.58 mg/dl ($p=0.22$; IC95%: -18.4 - 71.6) y doce

meses 31.3 mg/dl ($p= 0.17$; IC95%: -15.9 - 78.6).

En la medición del colesterol sérico de la población participante, se observó reducción estadísticamente significativa en las dos valoraciones, pasando de un promedio de 201.9 mg/dl inicialmente a 185.1 mg/dl a los seis meses, con una diferencia de medias de 16.8 mg/dl ($p= 0.0012$; IC95%: 6.91 - 26.7) y a los doce meses una diferencia de medias de 21.5 mg/dl ($p= <0.001$; IC95%: 10.95 - 32.1). Así mismo, en el análisis por sexo la tendencia en la reducción de valores de colesterol sérico fue similar en mujeres y hombres, observando diferencias estadísticamente significativas en cada una de las mediciones. Para los seis meses el sexo femenino presentó reducción de 17.5 mg/dl ($p= 0.0083$; IC95%: 4.7 - 30.3) y los hombres una disminución de 14.8 mg/dl ($p= 0.033$; IC95%: 1.36 - 28.27). A los doce meses, las mujeres presentaron reducción de 18.7 mg/dl ($p= 0.0033$; IC95%: 6.58 - 30.8) y en los hombres disminuyó 30.8 mg/dl ($p= 0.016$; IC95%: 6.67 - 55.06).

Los niveles de triglicéridos de los participantes presentaron tendencia a la reducción en las valoraciones pos intervención, aunque sin diferencias estadísticamente significativas; pasando de 243.9 mg/dl en la medición inicial a 230.3 mg/dl a los seis meses, con una diferencia de medias de 13.6 mg/dl ($p= 0.399$; IC95%: -18.5 - 45.7) y a los doce meses una diferencia de medias de 52.19 mg/dl ($p= 0.0505$; IC95%: -0.112 - 104.5). Así mismo, el comportamiento poblacional fue similar en ambos sexos, observando reducción de los valores en cada una de las mediciones, pero sin significancia estadística. A los seis meses se observó reducción en los parámetros, las mujeres 13.2 mg/dl ($p= 0.46$; IC95%: -23.1 - 49) y los hombres 14.6 mg/dl ($p= 0.68$; IC95%: -61.3 - 90.5); y en el mismo sentido a los 12 meses las mujeres disminuyeron 30.7 mg/dl ($p= 0.15$; IC95%: -11.8 - 73.3) y los hombres la reducción fue de 123.1 mg/dl ($p= 0.18$; IC95%: -68.7 - 315) (Gráfico 18).

Grafica 18. Comparación de los promedios de variables metabólicas (Glucemia, Colesterol y Triglicéridos) pre y pos intervención dentro de los participantes del estudio.



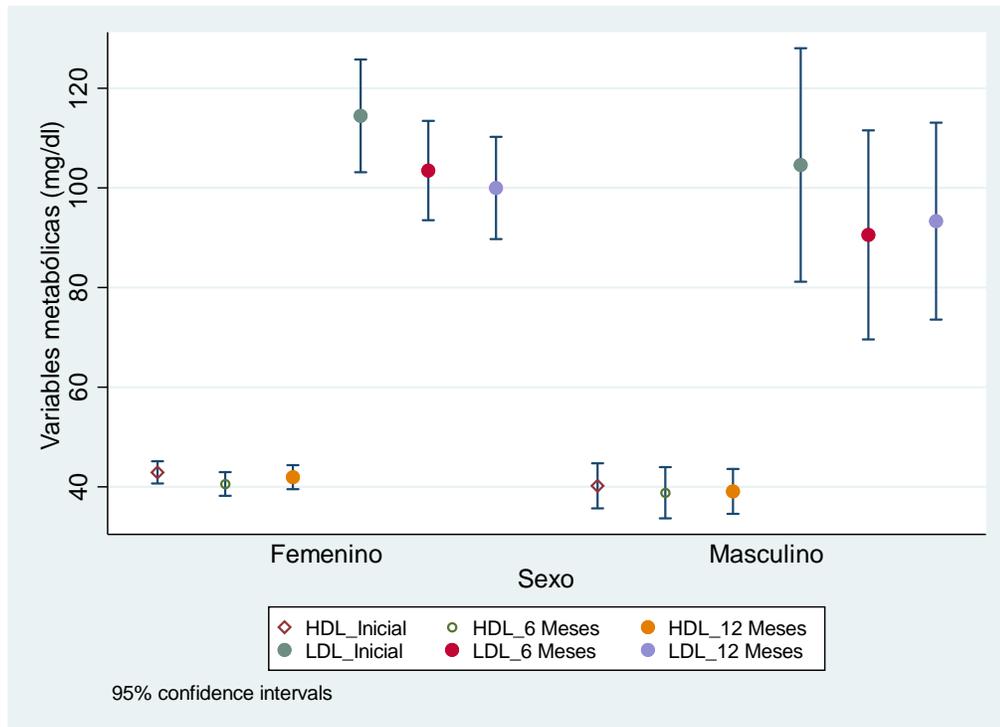
Fuente: Elaboración Propia Glu: Glucemia; Cole: Colesterol total; Trigli: Triglicéridos.

El colesterol HDL presentó reducciones leves en las mediciones realizadas pos intervención, pasando de 42.18 mg/dl en la medición inicial a 40.2 a los seis meses con una diferencia de medias de 1.91 mg/dl, mostrando una reducción estadísticamente significativa ($p= 0.019$; IC 0.32 - 3.49) y a los doce meses una reducción de 0.99 mg/dl ($p= 0.19$; IC95%: -0.53 - 2.52). Así mismo, en el análisis por sexo a los seis meses las mujeres presentan una disminución estadísticamente significativa de 2.26 mg/dl ($p= 0.024$; IC95%: 0.30 - 4.2) y los hombres una disminución de 0.87 mg/dl ($p= 0.51$; IC95%: -1.89 - 3.64). Para los doce meses, la diferencia de medias en las mujeres fue de 0.95 mg/dl ($p= 0.29$; IC95%: -0.85 - 2.77) y para los hombres 1.12 mg/dl ($p= 0.46$; IC95%: -2.08 - 4.33).

Para el caso del colesterol LDL, los participantes en las dos valoraciones presentaron disminución de los valores con diferencias estadísticamente significativas, pasando de 113.1 mg/dl en la medición inicial a 102 mg/dl a los seis meses, con una diferencia de medias de 11.09 mg/dl ($p= 0.009$; IC95%: 2.87 - 19.3) y para la medición de los doce meses la reducción fue de 13.7 mg/dl ($p= 0.0016$; IC95%: 5.45 - 22). Cuando se revisa la variable por sexo, conservan la tendencia a la reducción del parámetro en cada una de las mediciones, pero las mujeres logran que sus diferencias sean estadísticamente significativas; observando a los seis meses una reducción de 10.7 mg/dl ($p= 0.044$; IC95%; 0.27 - 21.1) y a los doce

meses una reducción de 14.4 mg/dl ($p= 0.0053$; IC95%: 4.53 - 24.4). A su vez, los hombres a los seis meses presentaron una reducción de 12.16 mg/dl ($p= 0.051$; IC95%: -0.093 - 24.4) y a los doce meses 11.26 mg/dl ($p= 0.15$; IC95%: -4.91 - 27.4) (Gráfico 19).

Grafica 19. Comparación de los promedios de variables metabólicas (Colesterol HDL y Colesterol LDL) pre y pos intervención dentro de los participantes del estudio.



Fuente: Elaboración Propia HDL: Lipoproteínas de alta densidad; LDL= Lipoproteínas de baja densidad.

Se realizó un ANOVA de una vía, demostrando una diferencia estadísticamente significativa en las mediciones pos intervención sobre la adherencia terapéutica ($p= <0.001$). La prueba de Tukey para comparaciones múltiples demostró que el cambio en el puntaje de la adherencia terapéutica fue estadísticamente significativo mayor en la valoración de los doce meses con el estado inicial (15.1 ± 1.6 ; $p= <0.001$), para la medición a los seis meses en comparación con el estado inicial (11.13 ± 1.6 ; $p= <0.001$), y para la medición a los doce meses en comparación con la valoración a los seis meses (3.96 ± 1.6 ; $p= 0.041$) (Tabla 18).

Tabla 18. Comparación y evaluación del efecto de la intervención sobre la adherencia terapéutica dentro de los participantes del estudio.

Intervención	Contraste	Tukey	
		IC 95%	p
2 vs 1	11.13	7.34 - 14.92	< 0.001
3 vs 1	15.10	11.25 - 18.94	< 0.001
3 vs 2	3.96	0.12 - 7.81	0.041

1: Inicial; 2: Seis meses; 3: Doce meses.

Se llevo a cabo una prueba de ANOVA para determinar el efecto que tienen en los diferentes momentos de las mediciones (inicial, 6 y 12 meses) y los factores sociodemográficos y de condición de salud de los participantes sobre los niveles de adherencia terapéutica, encontrando un modelo con significancia estadística ($p < 0.001$). Se encontró un efecto significativo sobre los niveles de adherencia terapéutica y las valoraciones post intervención ($p < 0.001$), el sexo femenino ($p = 0.028$), la escolaridad secundaria o mayor ($p = 0.015$), los ingresos económicos superiores a 1 SMMV ($p = 0.018$), el riesgo cardiovascular moderado ($p = 0.016$) y la asistencia a los controles ($p < 0.001$) (Tabla 19).

Tabla 19. Evaluación del efecto en la adherencia terapéutica en las valoraciones post intervención y los factores sociodemográficos y condición de salud de los participantes.

Variable	SS	df	MS	F	Valor p
Modelo	10825.15	7	1546.45	27.62	< 0.001
Mediciones	6812.16	2	3406.1	60.84	< 0.001
Sexo	273.24	1	273.24	4.88	0.028
Escolaridad	334.17	1	334.17	5.97	0.015
Ingresos Eco	319.6	1	319.52	5.71	0.018
Rx. Cardio	331.6	1	331.6	5.92	0.016
Asist. Control	2291.4	1	2291.47	40.93	< 0.001
Residual	9237.05	165	55.98		
Total	20.062.208	174	116.64		

ss: Diferencia de cuadrados; df: grados de libertad; MS: Varianzas; F: Valores F; Ingresos Eco: Ingresos Economicos; Rx. Cardio: Riesgo cardiovascular; Asist. Control: Asistencia a los controles.

Con relación a la clasificación del riesgo cardiovascular se presentaron variaciones al finalizar el estudio con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.001$), dado que se pasó de un 13.6% de pacientes clasificados con riesgo cardiovascular alto en la valoración inicial a un 5.4% a los 12 meses. Una persona al finalizar el estudio

fue clasificada como bajo riesgo, clasificación que no estaba presente al inicio del estudio. A su vez, cuando se compara por distribución de la clasificación por sexos, se observa que las mujeres presentan una modificación positiva disminuyendo 11.2 puntos porcentuales el riesgo cardiovascular alto en la valoración a los 12 meses con respecto al inicio del estudio y una de las participantes lograr estar clasificada con riesgo bajo; mientras que los hombres no presentan variación en la clasificación del riesgo cardiovascular al finalizar el estudio. (Tabla 20).

Tabla 20. Comparación de la clasificación del riesgo cardiovascular pre y pos intervención según sexo.

Sexo	Valoración inicial		Valoración 12 meses		
	Rx.C. Alto	Rx.C. Moderado	Rx.C. Alto	Rx.C. Moderado	Rx.C. Bajo
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Femenino	7 (15.9)	37 (84.1)	2 (4.7)	40 (93)	1 (2.3)
Masculino	1 (6.7)	14 (93.3)	1 (7.7)	12 (92.3)	0

Rx.C = Clasificación del Riesgo Cardiovascular

7. DISCUSIÓN

A continuación, se contrastan los resultados de los objetivos específicos del estudio con referentes teóricos y hallazgos obtenidos en investigaciones similares.

7.1. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PERSONAS CON RIESGO CARDIOVASCULAR Y CAMBIOS EN LOS FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS CARDIOVASCULAR.

La adherencia terapéutica es el eje principal en el éxito de los tratamientos de personas con patologías crónicas, especialmente a nivel cardiovascular (125,126). Es así, que la literatura insta a los profesionales de la salud a implementar intervenciones multifacéticas, que impacten positivamente en el juicio de las personas, que los motive a ejecutar los diferentes hábitos y al mantenimiento de estos durante toda la vida(106,107). En ese sentido, se diseñó e implementó un plan de gestión de cuidados desde un enfoque teórico de la autoeficacia(74) y el modelo centrado en las personas(47); incentivando la participación activa, la autorreflexión y la búsqueda de alternativas para mejorar la condición de salud.

Los resultados obtenidos del presente estudio dejan ver el incremento progresivo en los niveles de adherencia terapéutica de los participantes en las dos mediciones pos intervención. Lo anterior es producto de la construcción de la intervención adaptada al contexto de la atención primaria, con la ejecución de visitas en el hogar y llamadas de tele orientación, permitiendo la interacción con la realidad de la persona, en un ambiente informal, la participación en la identificación de las barreras o limitaciones para el logro de objetivos y reflexionar como poder sobreponerse a ellas, reconociendo la disponibilidad de recursos y como poder utilizarlo, para el logro de metas en pro de la salud individual(73,101). Por el contrario, un Ensayo Clínico controlado realizado en Colombia con personas con eventos cardiovasculares, utilizaron como única intervención el envío de mensajes de texto SMS con mensajes motivantes en pro de hábitos saludables y uso adecuado de la medicación, después de un año no lograron modificar los niveles de colesterol, TA ni la adherencia terapéutica(127).

La adherencia terapéutica de los participantes en el presente estudio presentó un incremento estadísticamente significativo, aumentando 59 puntos porcentuales a los doce meses, superando ampliamente la hipótesis estadística planteada previamente. Hallazgos similares se han reportado en ensayos clínicos con pacientes con patología cardiovascular a nivel de la adherencia farmacológica, donde a través de un programa educativo liderado por enfermeras previa al egreso hospitalario, lograron incrementar la adherencia de un 32% al 70% en grupo de intervención versus 28% a 33% en grupo de control al año de seguimiento,

demostrando más probabilidad de cumplir con los medicamentos (OR= 3.92, t=3.51, p=0.0007)(90). A su vez, en E.E.U.U aplicaron una Intervención multifacética aportada por farmacéuticos mejoraron la proporción de pacientes adherentes en un 15%, sin diferencias significativas en la presión arterial y niveles de C-LDL(128).

Sumado a lo anterior, se reportan incrementos en la adherencia terapéutica de estudios con metodología cuasiexperimental en atención ambulatoria, ejemplo de esto en Brasil usaron una intervención educativa por medio de un rotafolio, lograron que la adherencia al tratamiento pasara de $98,03 \pm 7,08$ a $100,71 \pm 6,88$ después de 2 meses, mostrando un aumento estadísticamente significativo ($p < 0,001$) y con una media de diferencias de 2,68(129). En Filipinas, la intervención fue a través de educación y entrevistas motivacionales individualizadas, obteniendo después de 2 meses mejoría en la adherencia media, la presión arterial sistólica significativamente, atribuyendo más del 25% del cambio(130). Por consiguiente, en los países con ingresos medianos y en vía de desarrollo, las intervenciones en pro de la adherencia en personas con ECV que incluyen una combinación de educación del paciente, recordatorios, terapia combinada de dosis y un enfoque de atención integral, son generalmente más efectivas que las intervenciones con una sola metodología(131).

Para valorar la adherencia terapéutica en el presente estudio se usaron autoinformes que cuentan con validez y confiabilidad; sumado a valoraciones objetivas como los parámetros fisiológicos y metabólicos de los participantes, otorgando una visión integral entre la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. Por el contrario, estudios experimentales que usaron intervenciones con enfoque motivacional, se enfocan en un solo tipo de adherencia (farmacológica o No farmacológica) y los métodos de valoración son heterogéneos; de tal forma que para evaluar la actividad física utilizan podómetro(132). Para evaluar el uso de medicamentos usaron la escala de Morisky como método de autoinforme, el cual puede sobrestimar la No adherencia, por ser una escala dicotómica que se soporta en el cumplimiento(133–135). Un estudio utilizó un dispositivo electrónico MEMS (Medication Event Monitoring System), el cual está ubicado en la tapa de los recipientes de almacenamiento de los medicamentos y emite una señal de apertura, reportando en este caso particular un 70% de datos completos de los participantes(71). Finalmente, existen múltiples y diferentes métodos para medir la adherencia terapéutica y no se ha descrito el método óptimo, por lo que recomiendan los autores la integración de técnicas de medición directas e indirectas, dependiendo la disponibilidad de recursos y reconociendo la complejidad de práctica clínica diaria; recomendaciones que fueron aplicadas en el presente estudio, otorgándole validez a los resultados encontrados(136).

Durante las intervenciones ejecutadas y el seguimiento al plan de cuidados, los participantes manifestaron como principales barreras para el logro de comportamientos saludables la escasa disponibilidad de recursos económicos y los condicionamientos presentados por las EAPB; situaciones que impactan

negativamente y se reflejaron en los niveles de adherencia terapéutica pos intervención. De tal forma, que los recursos sanitarios son limitados en los países de ingresos bajos y medios, y la viabilidad de las intervenciones depende de su disponibilidad y de su enfoque en la mejora de la calidad, característica presentada en el estudio realizado; dado que la adherencia terapéutica se considera multidimensional, y las intervenciones que abordan únicamente los factores relacionados con la persona, desconociendo los factores extrínsecos, no han mostrado evidencia a largo plazo de mejoras en la adherencia(137). Por consiguiente, se recomiendan intervenciones multifacéticas sobre el cumplimiento de los medicamentos porque presentan una oportunidad para mejorar los resultados cardiovasculares y, al mismo tiempo, reducir el gasto sanitario y maximizar el uso de recursos sanitarios ya limitados(138). Para abordar los factores socioeconómicos que afectan la adherencia, las recomendaciones incluyen preparación y apoyo familiar, disponibilidad de seguro médico para los pacientes, un suministro ininterrumpido de medicamentos, financiación sostenible y sistemas confiables de aseguramiento de la calidad(131).

Las directrices a nivel mundial relacionadas con la prevención de ECV en la práctica clínica, se han centrado en el cambio de comportamiento, destacando y promoviendo la aplicación de estilos de vida saludables, como pilar de la adherencia y en la reducción de complicaciones cardiovasculares(52). Los cambios de estos factores son complejos, dado que amerita un mayor esfuerzo para los pacientes, un mantenimiento del comportamiento y están influenciados por factores intrínsecos y extrínsecos. Es así, que los resultados de la presente investigación son positivos en esta tesis, como producto de la gestión del plan de cuidados, evidenciados a nivel de dieta, actividad física y reducción de hábitos tóxicos como alcohol y cigarrillo. En ese orden de ideas, a través de la aplicación de entrevistas motivacionales a personas con riesgo o enfermedad cardiovascular, han logrado disminuir el consumo de cigarrillo(139), incluir el consumo de frutas dentro de la dieta(140), adherencia a la dieta mediterránea(139) e incremento de la actividad física a los tres meses pos intervención(Mets= 337, $p = 0.02$)(141).

Dentro de los impactos positivos logrados con la intervención, se presentó una franca reducción de la tensión arterial en las mediciones pos intervención en la población participante, observando a los 12 meses un descenso de la TAS y TAD (5.78 mmHg y 4.69 mmHg respectivamente) con diferencias estadísticamente significativas. Este reporte es positivo, dado que el control de este factor de riesgo metabólico reduce la probabilidad de tener complicaciones cardiovasculares como IAM, ACV, falla renal entre otros(52). En ese orden de ideas, una intervención soportada en visitas y seguimiento telefónico realizada a nivel ambulatorio en Estados Unidos con pacientes de 18 a 39 años, logró una reducción en el grupo de intervención en la valoración de los seis meses de 4.19 mmHg la TAS y 2.17 mmHg; para los doce meses la tendencia a la disminución de las cifras tensionales fue decayendo a 3.21 mmHg la TAS y 1.14 mmHg TAD, no mostrando significancia estadística (142).

Dentro del análisis de los cambios presentados en las cifras de tensión arterial pos intervención, llama la atención que las mujeres en las dos valoraciones presentan reducción de parámetros con significancia estadística y por el contrario los hombres la tendencia fue sostenida y a los doce meses logran disminuir la TAD en 3.61 mmHg. Esto puede estar asociado a que las mujeres al finalizar el estudio lograron disminuir en promedio 3 kgs de peso y los hombres con una leve tendencia al incremento; dado que la pérdida de 1 kg de peso en un paciente cardiovascular está asociado con disminución aproximada de 1 mmHg en la tensión arterial(52,143). De tal forma, que se puede presumir que las mujeres lograron una verdadera autorreflexión que las llevó a realizar cambios en sus hábitos como el consumir una dieta saludable, incremento de la actividad física, demostrando mayor receptividad y resiliencia al cambio.

Los cambios fisiológicos presentados por los participantes, en especial las mujeres, puede tener un soporte teórico desde la autoeficacia, dado que al percibir un mayor riesgo por las alteraciones antropométricas y metabólicas inicialmente, le conlleva a reflexionar sobre los comportamientos, barreras, las posibles alternativas de cambio y motivarse a realizar cambios en sus hábitos con el objetivo de lograr las metas terapéuticas; sustentado desde las expectativas de autoeficacia y de resultado(144–146). A su vez, los presentes resultados de la intervención discrepan de la paradoja de la prevención de Rose, quien asumía que no se debe esperar grandes resultados de la educación sanitaria individual, dado que las personas no estarán muy motivadas a seguir los consejos médicos porque obtiene pocos beneficios individualmente, especialmente a corto y medio plazo(147,148).

En cuanto al impacto del sexo en el control de la TA, varios estudios realizados en Chile, Tanzania y población asiática multiétnica, destacaron que los pacientes masculinos eran más propensos a tener un control deficiente de este parámetro, sustentado en razones de no buscar atención asistencial por la falta de síntomas, escaso tiempo, los costos, falta de conciencia de la enfermedad y por consiguiente, menor probabilidad de recibir tratamiento para su patología(149–151). Las diferencias basadas en el sexo en el control de la hipertensión podrían atribuirse a diferencias en los niveles de preocupación y conciencia de los pacientes hipertensos sobre su patología. En ese sentido, un estudio alemán destacó que las mujeres al sentir menor preocupación por el medicamento antihipertensivo recetado se asoció con un peor control de la presión arterial en las mujeres que los hombres e ir en contravía a la adherencia(152). Por el contrario, las mujeres presentan mayor tendencia a ser más conscientes de su hipertensión que los hombres en el Perú, generando mayor compromiso con el tratamiento e implementación de hábitos saludables en el contexto de la atención primaria(153).

Sumado a los cambios a nivel metabólico logrados pos intervención, se destaca la reducción del IMC y perímetro abdominal por las mujeres y las reducciones en los niveles séricos de la glicemia y perfil lipídico en la población, con mayor significancia

en el sexo femenino; indicadores que determinan el control del riesgo cardiovascular, cumplimiento de metas terapéuticas y disminución de la probabilidad de complicaciones cardiovasculares(52). Resultados similares fueron encontrados en un estudio europeo, mediante una intervención conductual personalizada aplicada por nutricionista, quienes motivaron a mejorar hábitos alimenticios, incremento de la actividad física y consumo de vegetales, logrando reducción estadísticamente significativa en los niveles de colesterol, triglicéridos y LDL, con impacto a largo plazo(154). De tal forma, que para lograr control y reducción de la dislipidemia se logra a través de cambios en el estilo de vida y la dieta, a través de estrategias como la educación, monitoreo y seguimiento continuo por parte del personal de salud apropiadamente capacitado y entrenado(155).

Este estudio demostró que los hombres no lograron cambios físico metabólicos tan representativos como las mujeres pos intervención a los 12 meses de valoración. Pero, el incremento en las puntuaciones del instrumento de la adherencia fue representativo, de tal forma que a los 6 meses la diferencia con las mujeres era de 30 puntos porcentuales y a los 12 meses se redujo la diferencia a 9 puntos porcentuales. Lo anterior se puede sustentar en que el instrumento evalúa las expectativas de autoeficacia y de resultado, interpretados como juicios que lleva a cabo la persona para luego ejecutar las acciones que llevara a cambios en la vida y por consiguiente los hombres requieran mayor tiempo para evidenciar los cambios en las variables antes mencionadas, mayor necesidad de seguimiento y asesoramiento.

Dentro de los comportamientos saludables impulsados por la OMS y OPS para la población con riesgo cardiovascular, está el consumo de una dieta sana, con la reducción del consumo de sal y grasas y la meta del consumo mínimo de cinco porciones de frutas y verduras durante el día. En ese sentido, en el presente estudio se logró la franca reducción del consumo de sal (< 5 gr por día) y la no adición de este ingrediente a las comidas. De acuerdo con un ensayo clínico en Japón en población hipertensa, una adherencia a la dieta es producto del incremento de la autoeficacia de los pacientes, que promueve cambios positivos en el comportamiento de salud; a través de procesos de reflexionar sobre los hábitos alimentarios, aumentar la conciencia sobre la importancia de la dieta para mantener la salud y mejorar la conciencia sobre los enfoques de gestión de la salud personal(144).

A pesar de que todos los participantes vincularon dentro de su dieta el consumo de fruta y/o verdura en algunas de las comidas del día al final de la intervención, situación ausente en el 20% de los pacientes al inicio del estudio; no se logró incrementar la meta de consumo mínimo de 400 grs de estos alimentos, observando el cumplimiento de la meta casi constante en las mediciones pos intervención, con una leve reducción del parámetro al finalizar el estudio. Lo anterior está sustentado en los problemas socioeconómicos que afrontan los participantes del presente estudio, sumado a la inseguridad alimentaria por disminución de oferta e incremento

de los precios de los alimentos pos pandemia, la guerra en Ucrania, principal proveedor de insumos agrícolas en el país(156,157).

En el presente estudio no se evaluó un tipo de dieta específica, dado que en la política HEARTS de la OPS, se hace énfasis en el incremento del consumo de frutas, verduras y reducción de grasas saturadas y sal. Por el contrario, en las guías de prevención y tratamiento de las ECV se enfatiza en la adherencia a la dieta mediterránea, la cual es a base del consumo de aceite de oliva, productos con grasas monoinsaturadas, frutos secos, pescados y una ingesta elevada de alimentos de origen vegetal; con evidencia fuerte en la disminución de la incidencia y muerte por ECV, reducción de la probabilidad de IAM y ACV(158). La evidencia del uso de esta dieta en la prevención primaria procede en mayor proporción de países europeos, Norteamérica y Australia, donde han logrado a través de su implementación la disminución de los niveles lipídicos en sangre, la TA y reducción de peso; pero un aspecto importante para llevar a cabo este tipo de intervenciones depende de la disponibilidad de alimentos y recursos económicos, propios de países desarrollados(159). Por consiguiente, llevar a cabo este tipo prácticas en el contexto Colombiano donde se desarrolló el presente estudio, lo hace complejo por las precarias condiciones socioeconómicas con que viven los pacientes; aunque durante la formulación del plan de cuidados, un gran número de personas optaron como alternativa de cambio la compra de alimentos de cosecha (frutas y vegetales), reajuste en la selección y compra de alimentos, de tal forma que, estos fueran más saludables y coherentes con sus necesidades y disponibilidad monetaria.

Una de las particularidades de la intervención aplicada fue que esta se planteó desde un enfoque teórico de autoeficacia donde se brindó gran protagonismo al paciente, dado que este participó activamente en el reconocimiento de los factores positivos, barreras y formulación de acciones de mejora, ejecutó y se autoevaluó en el cumplimiento y planteó alternativas según sus condiciones para alcanzar las metas(101,107). Por consiguiente, es importante el acompañamiento y seguimiento del personal de salud en el contexto de la APS; proposiciones evidenciadas en un estudio cualitativo realizado en Holanda con pacientes cardiovascular, en las que las enfermeras de práctica brindaron buena información y consejos sobre estilo de vida, formaron un modelo a seguir para los pacientes y crearon un perfil de riesgo; por el contrario, los médicos se perciben con muchas responsabilidades, ocupados y poco tiempo para asesorar. Desde la óptica de los pacientes, perciben positivamente la atención de enfermería, la información personalizada y motivación a los pacientes; por el contrario, los médicos tienen poca paciencia con ellos y daba la sensación de deshacerse de ellos. Finalmente, sienten frustración cuando no logran las metas terapéuticas(22).

La dimensión de expectativas de resultado en el tratamiento farmacológico y no farmacológico evaluado a través del instrumento de adherencia terapéutica, logro el mayor incremento de puntaje dentro de los participantes. Esta dimensión incluye ítems que miden la percepción del paciente con relación a los resultados positivos

cuando este ejecuta comportamientos ligados con el uso de medicamentos, alimentación y realización de actividad física. Por consiguiente, Resnick en un estudio en Estados Unidos hace hincapié en la importancia de empoderar a las personas en torno del autocuidado, promover hábitos de vida saludable a nivel dietario y actividad física, de tal forma que las personas con riesgo cardiovascular al reflexionar sobre los resultados positivos de las acciones, lo llevara a la implementación oportuna de cambios en su vida y así, prevenir la presencia de enfermedad cardiovascular(160). Al respecto, es evidente que debe existir una estrecha relación entre la percepción de los resultados positivos que obtendrá la persona al realizar una acción y la adherencia terapéutica.

El estrés mental fue una de las dimensiones menor puntuadas en la escala de adherencia terapéutica y priorizada por una tercera parte de los participantes dentro del plan de cuidados a ejecutar; dado que, este factor psicológico tiene repercusiones negativas en la población general y especialmente en personas con riesgo cardiovascular, incidiendo en la ejecución de hábitos saludables e incumplimiento del tratamiento. En ese mismo sentido, en una cohorte de pacientes cardiovasculares se documentó la isquemia inducida por estrés mental, asociada significativamente con un mayor riesgo de muerte cardiovascular e infarto de miocardio(161). Por consiguiente, la salud mental es un tema relevante en la adherencia terapéutica como lo referencia un estudio español, el cual determinó que las mujeres con ECV que presentan mayor ansiedad y vulnerabilidad emocional tienen una peor adherencia en relación con la medicación(162).

La mayoría de los participantes priorizaron dentro de su plan individual de gestión de cuidados la alimentación y la actividad física, como aspectos en los que se requieren mejoras. Por consiguiente, se dieron cambios al finalizar la intervención, representados en incremento de los niveles de actividad física, aumento de los METs semanales y la reducción de peso, especialmente en las mujeres en ese último parámetro. En ese orden de ideas, es un logro positivo que impactará la salud individual de los participantes y por ende, este tipo de prácticas tendrá un impacto positivo a mediano y largo plazo en la salud pública, dado que la evidencia científica reporta que una mayor actividad física recreativa y no recreativa, se asocia con un menor riesgo de mortalidad y eventos de ECV en personas de países de ingresos bajos, medios y altos. Es decir, incrementar la actividad física es una estrategia global simple, ampliamente aplicable y de bajo costo que puede reducir las muertes y las enfermedades cardiovasculares en los adultos(163). Así mismo, se requiere del seguimiento y asesoramiento apropiado de las personas, para que estas continúen con la práctica, lo adopten como un hábito y se logre el mantenimiento y persistencia de la práctica a lo largo de la vida, atributos esenciales de la adherencia terapéutica(164).

Se presento una franca reducción en los pacientes con clasificación de riesgo cardiovascular alto, es decir, son personas que reducen la probabilidad de tener un IAM, ACV o muerte por complicación cardiovascular en los próximos 10 años,

resultado positivo en el contexto actual de la salud pública y parámetro importante para el seguimiento de pacientes con esta situación de salud y que permite priorizar las intervenciones del personal asistencial en vía de la prevención de complicaciones y motivación al cambio(60). A su vez, fueron las mujeres exclusivamente que lograron la reducción del riesgo cardiovascular al finalizar el estudio y esta sustentado en que ellas mostraron disminución significativa en la TAS y niveles de colesterol; parámetros indispensables para el cálculo individual del riesgo. Resultado similar logrado en un ensayo clínico aleatorizado en México con pacientes prehipertensos de 30 a 55 años de edad, logrando disminuir la probabilidad de eventos cardiovasculares a 10 años en el grupo de intervención según puntuación Framingham de 5.29 A 4.24 ($P < 0.05$), a través de un programa de modificación del estilo de vida con intervenciones nutricionales y fomento de la actividad física(165).

Los efectos positivos de la presente intervención están en consonancia con las metas planteadas en el actual plan decenal de salud pública de Colombia, dado que proponen para la población con riesgo o enfermedad cardio metabólicas la promoción de estilos favorables de vida y la salud, por medio de la alimentación saludable, consumo de verduras y frutas e incrementar la práctica de actividad física a través de la caminata como medio de transporte en un 30% para el 2031. A su vez, dentro de los indicadores se plantea disminuir en 25% la mortalidad prematura por ENT y bajar a un 13.2% los Años de vida ajustados a discapacidad (DALYS) para el 2031(166).

7.2. NIVEL DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y SUS FACTORES ASOCIADOS INICIALMENTE EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

En la valoración inicial del presente estudio, aproximadamente las dos terceras partes de los participantes reportaron baja adherencia y alteraciones metabólicas. Así mismo, la regresión logística evidencio que el sexo masculino, el bajo nivel de escolaridad, el no contar con una pareja y la irregularidad en la asistencia a los controles asistenciales, son predictores de baja adherencia terapéutica. En ese sentido, el trabajo realizado en Cali (Colombia) en pacientes con HTA y diabetes, encontró una adherencia no farmacológica de 9.4%, siendo ésta menor en los hombres (RP: 0,21; $p = 0,002$)(167). En Brasil, la buena adherencia fue el 36.5% de los casos, misma que estaba asociada al apoyo familiar ($p=0.001$), asistencia a controles por enfermería ($p=<0.001$). La HTA se asoció con baja adherencia al tratamiento ($p = 0,023$)(168). Investigación realizada en Singapur, identificó 60% de no adherencia a la medicación a través de autoinforme; hubo mayor riesgo en fumadores (OR 2,89, IC 95% 1,14-7,33) y en personas que percibían complicado el régimen de medicación (OR 2,54, IC 95% 1,26-5,13)(169). Lo anterior demuestra la tendencia documentada desde el 2004 por la OMS en afirmar que la adherencia de las personas con patologías crónicas es inferior al 50% y que puede ser menor en

los países de bajos ingresos económicos. Adicionalmente, los resultados dejan ver el nivel de importancia que dedican los pacientes al cumplimiento de los tratamientos farmacológicos, al tomar un medicamento y la no aplicación de los hábitos de vida saludable o poca importancia o credibilidad que le otorgan al tratamiento No farmacológico(69).

Entre los determinantes sociales de la salud que influyen negativamente en la adherencia terapéutica de los participantes, se encuentran el bajo nivel de escolaridad, pertenencia a estratos socioeconómicos bajos y falta de un empleo decente. Según el informe de octubre a diciembre de 2021 del DANE, en el país hay una tasa de desempleo del 12.1% y de subempleo del 20.4%, indicadores que se acentuaron con la pandemia por Covid 19. Por consiguiente, la adherencia terapéutica se considera un proceso complejo, que está determinado por la integración de factores socioeconómicos, la prestación de los servicios de salud, el tratamiento, la percepción de la enfermedad y la respuesta del paciente ante los diversos factores (170).

En el presente estudio, en la valoración inicial de los participantes se observó asociación estadística entre la no adherencia terapéutica y factores conductuales como el bajo nivel de escolaridad, la inasistencia a controles de salud, la dieta y el no contar con pareja estable. Lo anterior difiere parcialmente de un estudio realizado en Corea del Sur en pacientes pos infarto, quienes fueron evaluados a través del test de Morinski Green (MMS), en el que el sexo femenino, edad (≥ 70 años), puntuación MMS (≥ 5) se asociaron con la adherencia a la modificación del estilo de vida. En el análisis logístico múltiple, una puntuación alta en el test se asoció con la adherencia a la modificación del estilo de vida después de ajustar por sexo, edad, estado civil, educación e ingresos familiares (OR= 11.7; IC95%= 1,5–91,3) (171)

Con relación a la adherencia al tratamiento farmacológico, los participantes manifestaron barreras para llevar a cabo las recomendaciones del prestador de salud, relacionado con el olvido de dosis y problemas administrativos para el suministro de medicamentos. En el primer caso, es un tema individual que se resuelve reconociendo y aceptando la necesidad del correcto uso del medicamento para la salud conjuntamente con el apoyo de Enfermería en el seguimiento y asesoramiento. Cuando se analiza la segunda barrera, está en contravía a la normatividad en salud en Colombia, dado que estos medicamentos se encuentran incluidos en el plan obligatorio de salud, son gratuitos, accesibles y no se deben colocar restricciones a los pacientes para la entrega(172). Lo anterior difiere a las barreras percibidas por pacientes en otros contextos, los cuales no logran tener una buena adherencia por los costos, dificultades en la compra y accesibilidad de los medicamentos. Tal es el caso de un reporte en Ghana(173), donde los pacientes con HTA tienen que recurrir a gastos de bolsillo para la compra de medicamentos a pesar de las limitaciones económicas y la asequibilidad a estos, lo cual se correlacionó negativamente con el control de la PA ($R=0,12$, $p=0,037$). En este mismo sentido, una revisión del repositorio en línea de la OMS de listas nacionales

de medicamentos esenciales en 53 países, muestran la disponibilidad promedio de los medicamentos para tratar las ECV y HTA fue del 54% en los países de ingresos bajos y medianos bajos y del 60% en los países de ingresos altos y medianos altos, por conceptos de precios y la inequidad entre los medicamentos genéricos y de marca(174).

Teniendo en cuenta lo costó efectivo que resulta la adherencia al tratamiento no farmacológico en los pacientes con riesgo cardiovascular, se debe priorizar en la atención global y particularmente en la población participante del presente estudio, dado que si modifican comportamientos y se enrutan por el camino de los hábitos de vida saludable, aseguran una mejor calidad de vida y menor necesidad de fármacos; como lo observado en un estudio Chileno, en donde solo el 8,5% de los pacientes de una cohorte de atención primaria fueron tratados exclusivamente con medidas no farmacológicas, logrando el 75% de ellos el objetivo de TA < 140/90 mmHg, lo que indica la importancia del asesoramiento del personal de salud sobre cambios en la dieta, aumento de la actividad física y el estilo de vida(149).

7.3. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN LOS PARTICIPANTES.

Las tres cuartas partes de los participantes son mujeres, que en su mayoría se dedican a las actividades del hogar. Adicionalmente, la mitad de los participantes cuentan con pareja. Por el contrario, en un estudio mexicano la proporción de participantes de los dos sexos era similar y el 85% estaban casados o en unión libre(16). Es así, que contar con pareja se ha evidenciado importante, dado que las personas que cuentan con el apoyo de la pareja, presentan mayor cumplimiento de hábitos cardiosaludables, logran mayor adhesión a las pautas recomendadas, relacionadas con cambios en el estilo de vida y en la prevención de recaídas o complicaciones(175).

Se resalta la complejidad de los participantes del estudio, los cuales presentan HTA acompañada de otras patologías crónicas no transmisibles, que están directamente relacionadas con el riesgo cardiovascular y con el uso de medicamentos, para controlarlas y prevenir complicaciones. Este es un aspecto relevante en atención a que la polifarmacia está descrita como factor determinante de la no adherencia e ingresos hospitalarios por complicaciones cardiovasculares(30). A su vez, la presencia de factores de riesgo como diabetes y dislipidemia, aumentan la incidencia de eventos coronarios y falla cardíaca entre un 10% y un 100%(176).

También se encontró que, la prevalencia de hábitos tóxicos, tales como fumar y tomar alcohol, fue baja. Esto se podría considerar un elemento positivo dado que hay suficiente evidencia que ha demostrado la relación entre estos estilos con desenlaces severos en personas con riesgo cardiovascular, como por ejemplo,

complicaciones cardiovasculares(177), hospitalización(178), afectación de calidad de vida, mortalidad(14) e incluso podrían afectar la adherencia terapéutica(169).

Para lograr las metas en el tema de adherencia terapéutica y especialmente en los comportamientos asociados a nivel del tratamiento no farmacológico, debe existir un trabajo articulado en diferentes sectores gubernamentales; junto a la motivación intrínseca deben existir unas buenas condiciones sociales y económicas que les permitan a las personas alimentarse apropiadamente y llevar a cabo una mayor actividad física(62,179).

El sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo, variables encontradas en el estudio, están interrelacionadas. Los tres son factores de riesgo comportamental modificables.

El sedentarismo se cataloga como uno de los principales problemas de la modernidad, con tendencia lineal en el número de muertes, alcanzando 832.000 muertes prematuras (95 % IU: 427 000 a 1 470 000 muertes prematuras) en 2019(2). A nivel local, la práctica de actividad física en los adultos se disminuye progresivamente, relacionado en 57% a tiempo excesivo frente a las pantallas(180). Personas con 11 MET-horas/día o mayor, tienen un factor protector para evento cardiovascular mayor (HR:0,81; IC95%: 0,75, 0,89) y enfermedad cerebrovascular (HR:0,94; IC 95%:0,91, 0,97)(177).

La mayoría de los sujetos de estudio tiene sobrepeso u obesidad. El bajo consumo de frutas y verduras lo mismo que la inactividad física, al parecer, están relacionados con estas condiciones encontradas.

La obesidad es un fenómeno mundial, caracterizado por un aumento del tejido graso, con una etiopatogenia multifactorial, asociado a condiciones sociales y económicas, que promueven la presencia de ECV. Ella aumenta la probabilidad de mortalidad, especialmente en poblaciones en vía de desarrollo, situación que demanda un apropiado seguimiento y control en atención primaria(52).

El exceso de peso estuvo presente en más del 90% de los participantes, pero este fue mayor en las mujeres, sumado al incremento en la proporción de obesidad, con diferencia estadísticamente significativa. Lo anterior, difiere del consolidado Nacional que reporta para los adultos entre los 18 a 64 años un 56.5% de exceso de peso y 18.7% de obesidad, que al estar compuesta la población por un rango de edad amplio con personas jóvenes que tienen mayor gasto energético y menor probabilidad de acumular grasa corporal (180). En México, población atendida en servicios de atención primaria con riesgo cardiovascular, 58.7% tenían sobrepeso y obesidad(16).

La Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) identificó en 2015 una franca disminución en el consumo de frutas y verduras; también detectó aumento

en la ingesta de comidas rápidas y de paquete en 12 puntos porcentuales(180). Las pocas personas que consumen diariamente frutas y verduras, reportan mejor adherencia, con una relación estadísticamente significativa. Estudio en población de China con patología cardiovascular, identificó que una dieta rica en verduras y frutas y limitada en carnes rojas se asocia con un riesgo menor de eventos coronarios mayores ($p < 0.001$)(177).

Dentro de las recomendaciones dietarias para el paciente cardiovascular, se encuentra el consumo mínimo de 5 gramos de sal al día, para prevenir el daño endotelial, el cual es cumplido por la mayoría de los participantes, lo cual es positivo. Caso contrario se presentó en una cohorte de pacientes hipertensos, quienes en gran porcentaje consumían alimentos salados o semi salados con repercusiones negativas en el control de la TA.(27) Así mismo, los hombres presentan mayor consumo de sal, el cual está asociado con el IMC aumentado(181).

Inicialmente se encontró que la mitad de los participantes tienen las cifras de tensión arterial dentro de objetivos terapéuticos. Se esperaría que un porcentaje mayor se ubicara en este rango sobre todo si hay uso correcto de la medicación antihipertensiva y hay buen manejo no farmacológica(52). El descontrol de la TA está asociado al sexo masculino (OR= 1,6, IC95% [1,04-2,58]), falta de adherencia farmacológica (OR = 1,8; IC95% [1,07–3,04]), desempleo (OR = 1,9, IC95 % [1,09–3,01]) y bajos ingresos (OR = 2,6, IC95 % [1,01– 6,86])(27).

Cuando se analiza los factores que inciden en el control de la TA en otros contextos, se identifica que la edad es una variable importante. En ese sentido, un estudio realizado en Irak demostró que los hombres adultos jóvenes tenían más probabilidades de tener hipertensión no controlada, independientemente del nivel educativo y la situación laboral(182). Esto podría explicarse por la diferencia en el comportamiento de búsqueda de atención de salud y necesidades de este grupo etario, dado que los adultos mayores presentan potencialmente más oportunidades de buscar servicios de atención médica debido a sus comorbilidades subyacentes y su necesidad de visitas de control. Sin embargo, algunos estudios hacen mención que la vejez es una barrera para el control óptimo de la TA y un fuerte predictor de HTA no controlada; posiblemente asociado a cambios a través del envejecimiento fisiológico, las comorbilidades, heterogeneidad del tratamiento, falta de apoyo familiar, exclusión social y conocimiento insuficiente sobre hábitos saludables y autocontrol de la HTA(151,183).

En cerca de la mitad de los participantes, los laboratorios mostraron hiperglicemia y dislipidemias, mismas que denotan alteraciones metabólicas, asociadas con baja adherencia terapéutica. Hay suficiente evidencia sobre la relación entre estas alteraciones y la adherencia con desenlaces severos en pacientes con RCV, como por ejemplo, mortalidad(184), eventos coronarios(14), aterosclerosis, miocardiopatía(185) y síndrome metabólico(186).

Dentro de las fortalezas del presente estudio se resalta que es la primera investigación con enfoque cuasiexperimental que se realiza en el departamento del Huila (Colombia) que evaluó la efectividad de una intervención desde enfermería adaptada al contexto de APS para aumentar la adherencia terapéutica en personas con riesgo cardiovascular que asisten a un programa de prevención en la ESE CEO. En este sentido, se evaluó la adherencia terapéutica en términos del tratamiento farmacológico y el no farmacológico, como también las variables fisio metabólicas, aspectos fundamentales en el control de estos pacientes, que favorecen la prevención de complicaciones cardiovasculares. Así mismo, se utilizaron instrumentos con validez y confiabilidad desde la psicometría, que aseguran que se está midiendo efectivamente el fenómeno de la adherencia. Sumado a lo anterior, el contar con equipos tecnológicos calibrados y avalados por las sociedades científicas internacionales, como el uso de tensiómetro digital de última versión, aseguran la fidelidad en la medición de la tensión arterial a nivel ambulatorio. Lo anterior conduce a afirmar que la intervención puesta en ejecución es prometedora en el contexto ambulatorio y es la base, para plantear un estudio de mayor alcance con vinculación de una población mayor.

Es preciso reconocer algunas limitaciones del estudio. Se llevo a cabo un estudio de tipo cuasiexperimental con mediciones pre y post en un solo grupo, orientado a examinar la efectividad de una variable independiente (intervención de plan de gestión de cuidados) sobre una variable dependiente (adherencia terapéutica), con el fin de mejorar la práctica de enfermería dentro de un programa de riesgo cardiovascular. En este caso, no se contó con grupo control para evaluar los cambios de las variables producto de la intervención, dado que al tener un solo grupo las variables pos intervención fueron contrastadas con la valoración inicial de los participantes. En este sentido, los estudios cuasiexperimentales se caracterizan por la ausencia de aleatorización de los sujetos, pero cuentan con un buen nivel de evidencia, por debajo de los ensayos clínicos aleatorizados dentro de la pirámide jerárquica y resultan útiles cuando se desarrollan en un ambiente natural, como en la presente investigación, donde las intervenciones y valoraciones fueron llevadas a cabo en las viviendas de los participantes, donde a menudo es imposible llevar a cabo verdaderas pruebas experimentales(187).

Por su parte, el auto reporte de la adherencia terapéutica y ejecución de comportamientos saludables puede estar condicionado por sentimientos de deseabilidad social, que pueden sobrestimar las mediciones. En ese sentido, se podrían usar mediciones objetivas a través de herramientas tecnológicas y/o evaluaciones serológicas; pero teniendo en cuenta la situación socioeconómica de la población y los escasos recursos con que cuentan las instituciones de la salud y apoyo a la investigación, se convierten en barreras para usarlos. Así mismo, la evidencia a demostrado que las pruebas objetivas también son susceptibles de error, dado que depende del buen uso de los equipos por el personal y los pacientes y los comportamientos de estos últimos.

Ahora bien, a pesar de que algunas mediciones se llevaron con autoinforme, la adherencia terapéutica se contrastó con mediciones objetivas de pruebas físico metabólicas, que demostraron equivalencia en el alto nivel de adherencia y el logro de objetivos terapéuticos a nivel antropométrico y metabólico.

Finalmente, durante la ejecución se presentó una situación atípica a nivel logístico, dado que algunos participantes les modificaron el asegurador durante la participación en el presente estudio, como resultado de la liquidación financiera y administrativa por los entes de control Estatal. En ese orden de ideas, desde la medición inicial y al final del estudio, solo se conservó la EAPB de AIC con el 28,6% de los participantes; mientras que la mayoría se redistribuyó en la Nueva EPS (30,3%), Sanitas (25%) y Famisanar (16,1%); lo anterior, generó retrasos en la contratación con la IPS de primer nivel de atención y dificultades en la dispensación de medicamentos y citas de control. Es de resaltar que estas situaciones de inestabilidad del sistema de salud, ocasionan desmotivación en los pacientes a continuar su tratamiento, dado que conlleva a excederse en trámites administrativos como autorizaciones de servicios (medicamentos, laboratorios) y limitación en la accesibilidad en los servicios, sumado a las dificultades sociales y económicas de los participantes, se convierten en un fuerte catalizador de la no adherencia terapéutica.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES

El promedio de edad de los participantes es de 53 años, las tres cuartas partes fueron mujeres, la mayoría presentan ingresos económicos bajos, nivel de escolaridad de secundaria e inferior y la totalidad afiliados al régimen subsidiado. Así mismo, la hipertensión arterial fue el diagnóstico médico prevalente, asociado en algunos casos con comorbilidades, que indicaron uso de tratamiento farmacológico en su totalidad, con una mediana de tres medicamentos al día. En la valoración inicial, se detectaron algunos casos de tabaquismo, consumo nocivo de alcohol, escaso consumo de frutas y verduras y cerca del 90% tienen un nivel de actividad física bajo. Dentro de los factores de riesgo metabólicos predominan el exceso de peso, incremento del perímetro abdominal, la HTA y dislipidemias.

En la valoración inicial, la adherencia terapéutica fue del 32%. La dieta inadecuada y el bajo nivel de actividad física, son los factores conductuales con mayor alteración en los participantes; sumado al exceso de peso, hipertensión arterial y dislipidemias, como factores metabólicos alterados.

La gestión del plan de cuidados es una intervención viable y factible de aplicar en el contexto de la atención primaria en salud; permitiendo la participación activa, autorreflexión y la motivación a implementar acciones de cambio en pro de los hábitos saludables. Se evidenció incremento de la adherencia terapéutica de personas con riesgo cardiovascular en 59 puntos porcentuales, con resultados más contundentes en las mujeres.

La intervención tuvo un efecto benéfico en los factores conductuales, especialmente en lo relacionado con hábitos de vida saludable como la disminución del consumo de sal, eliminación del tabaquismo, reducción del uso de alcohol e incremento de la actividad física. La meta del consumo de frutas y verduras no se incrementó, posiblemente asociado a las dificultades socioeconómicas presentadas por los participantes.

A nivel metabólico, la intervención logró un impacto positivo y superando la hipótesis estadística planteada inicialmente, de tal forma que se redujeron significativamente parámetros como la tensión arterial, el IMC, la glicemia, el colesterol total, los triglicéridos y colesterol LDL; indicadores que impactan en la reducción del riesgo cardiovascular a diez años y a largo plazo disminuyen la posibilidad de presentar complicaciones cardiovasculares.

8.2. RECOMENDACIONES

A nivel institucional, se propone generar espacios y estrategias para socializar la estrategia de intervención utilizada en la presente tesis, para ser ejecutada en los servicios de APS de la ciudad de Neiva, dado que una adecuada adherencia terapéutica disminuye la probabilidad de complicaciones cardiovasculares, reingresos hospitalarios y costos al sistema de salud.

Es imperativo que en la ESE CEO se refuercen las estrategias de intervención no farmacológicas con enfoque de la autoeficacia, centrado en la persona, motivando la participación activa, conjugando actividades de asesoría, seguimiento en contextos institucionales y domiciliarios; con el liderazgo del personal de enfermería y fomentando el trabajo interdisciplinario. Así mismo, los pacientes con riesgo cardiovascular requieren apoyo y manejo de la salud mental, que contribuya a controlar los niveles de estrés, documentados en la presente tesis y abordar apropiadamente las situaciones de excesiva tensión de la vida diaria, a nivel social e intrafamiliar.

A nivel del sistema de salud se recomienda incrementar la accesibilidad a los servicios asistenciales, erradicar los trámites impuestos por las EAPB que en su mayoría limitan la prestación de la atención y la disponibilidad de medicamentos y laboratorios, los cuales impactan negativamente la adherencia terapéutica.

Se sugiere hacer uso de los conceptos de práctica avanzada de enfermería en la valoración e intervención de pacientes con riesgo cardiovascular. Así mismo, el uso del instrumento de valoración de la adherencia terapéutica de paciente cardiovascular, que cuenta con los criterios de validez y confiabilidad para hacer reconocimiento de las necesidades particulares de cada persona, formular las prioridades de intervención y el seguimiento respectivo en el contexto de la atención primaria en salud.

A nivel de la docencia, se exhorta a los grupos de investigación del programa de Enfermería de la Universidad Surcolombiana y UNIRIO, continuar promoviendo y apoyando la generación de conocimiento disciplinar para fortalecer y desarrollar las líneas de investigación sobre el cuidado en la salud cardiovascular. Así mismo, es conveniente estimular la participación de la comunidad académica en la elaboración y aplicación de este tipo de intervenciones fundamentadas desde elementos teóricos, conceptuales disciplinares, como parte del proceso de formación de nuevos profesionales de Enfermería, que puedan ser utilizados en el ejercicio profesional y de esta forma garantizar un cuidado holístico.

Se recomienda a partir de los resultados de esta investigación, plantear un ensayo clínico aleatorizado con dos grupos, que involucre una muestra mayor, en instituciones de salud públicas y privadas, población rural; contando este con

financiación económica suficiente para contratación de personal, uso de equipos y pruebas de laboratorio, que permitan evaluar la efectividad de la intervención de variables conductuales con métodos directos y objetivos y contrastar con la realidad social de los participantes. Adicionalmente, probar la intervención del plan de gestión de cuidados en otros contextos.

Formular estudios de costo-efectividad para cuantificar los recursos necesarios para implementar la presente intervención en una población mayor con las mismas características y contrastar los beneficios logrados a nivel de indicadores de salud pública, a nivel social, costos de atención entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serra M., Serra M., Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras Non Transmissible Chronic Diseases: Current Magnitude and Future Trends. Vol. 8, Revista Finlay. 2018.
2. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990–2019: Update From the GBD 2019 Study. Vol. 76, Journal of the American College of Cardiology. Elsevier Inc.; 2020. p. 2982–3021.
3. Organización Mundial de la Salud. OMS | Enfermedades no transmisibles. Who. 2015. p. Notas Descriptivas.
4. Chan M. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Organización Mundial de la Salud. Ginebra; 2014.
5. Huang Y, Lu Y, Huang YM, Wang M, Ling W, Sui Y, et al. Obesity in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Metabolism. 2020 Dec;113.
6. Frolidi G, Dorigo P. Endothelial dysfunction in Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Gender and age influences. Vol. 144, Medical Hypotheses. Churchill Livingstone; 2020.
7. Salazar M, Barochiner J, Espeche W, Ennis I. COVID-19 and its relationship with hypertension and cardiovascular disease. Hipertens y Riesgo Vasc. 2020 Jun;
8. World Health Congress of Cardiology and Cardiovascular. El costo de las enfermedades cardíacas en América Latina. In: El costo de las enfermedades cardíacas en América Latina. Mexico City; 2016. p. 3.
9. Ministerio de salud y protección social de Colombia. Análisis de Situación de Salud Colombia 2022 [Internet]. Bogotá - Colombia; 2022. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2022.pdf>
10. Bank OW. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020. OECD; 2020.
11. Ministerio de salud y protección social de Colombia. Analisis de la situacion de salud con el modelo de los determinantes sociales de la salud - Huila 2022 [Internet]. Neiva (Huila); 2022. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-huila-2022.zip>

12. Erika Paola Losada. Informes de Gestión y resultados 2018 - ESE Carmen Emilia Ospina. Neiva (Huila); 2018.
13. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Vol. 67, Revista Espanola de Pediatria. 2008. p. 38.
14. Mostaza JM, Pintó X, Armario P, Masana L, Ascaso JF, Valdivielso P, et al. Standards for global cardiovascular risk management arteriosclerosis. Clin e Investig en Arterioscler. 2019 Jul;31:1–43.
15. Ridker PM, Cook NR. Comparing Cardiovascular Risk Prediction Scores. Vol. 162, Annals of Internal Medicine. American College of Physicians; 2015. p. 313–4.
16. Rocha Georgina Mayela N, Enríquez Ivette L, Hernández Sergio Ricardo R, Peña Esteban Gilberto R, Valtier Milton Carlos G, Treviño Irma Marcela G. RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. Rev Salud Pública y Nutr. 2015;14(1).
17. Tasić I, Kostić S, Stojanović NM, Djordjević D, Bogdanović D, Deljanin Ilić M, et al. Predictors of cardiovascular events in hypertensive patients with high cardiovascular risk. Med. 2020 Apr;56(4).
18. Libertad De Los Ángeles C, Alfonso M, Jorge C, Ábalo AG, Alfredo C, Espinosa D, et al. Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas Conceptual framework for evaluating and improving adherence to medical treatment in chronic diseases. Vol. 40, Revista Cubana de Salud Pública. 2014.
19. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: Causas, consecuencias y estrategias de mejora. Aten Primaria. 2009;41(6):342–8.
20. Organización Mundial de la Salud. ADHERENCIA A LOS TRATAMIENTOS A LARGO PLAZO Pruebas para la acción Organización Mundial de la Salud 2004. Ginebra; 2004.
21. Easthall C, Taylor N, Bhattacharya D. Barriers to medication adherence in patients prescribed medicines for the prevention of cardiovascular disease: a conceptual framework. Int J Pharm Pract. 2019 Jun;27(3):223–31.
22. Huntink E, Wensing M, Klomp MA, van Lieshout J. Perceived determinants of cardiovascular risk management in primary care: disconnections between patient behaviours, practice organisation and healthcare system. BMC Fam Pract. 2015 Dec;16:179.

23. Perreault S, Dragomir A, Blais L, Bérard A, Lalonde L, White M, et al. Impact of Better Adherence to statin agents in the primary prevention of coronary artery disease. *Eur J Clin Pharmacol*. 2009;65(10):1013–24.
24. Benner JS, Glynn RJ, Mogun H, Neumann PJ, Weinstein MC, Avorn J. Long-term persistence in use of statin therapy in elderly patients. *J Am Med Assoc*. 2002 Jul;288(4):455–61.
25. Adewuya OA, Ajayi EA, Adetiloye AO, Atiba AS, Dada SA, Areo OO. Serum Uric Acid Predicts Antihypertensive Medication Adherence in Nigeria: A Hospital Based Study. *West Afr J Med*. 2020 Jul;37(3):225–30.
26. Spikes T, Higgins M, Lewis T, Dunbar SB. The associations among illness perceptions, resilient coping, and medication adherence in young adult hypertensive black women. *J Clin Hypertens*. 2019 Nov;21(11):1695–704.
27. Essayagh T, Essayagh M, Rhaffouli A El, Khouchoua M, Kazadi GB, Khattabi A, et al. Prevalence of uncontrolled blood pressure in Meknes, Morocco, and its associated risk factors in 2017. Vol. 14, *PLoS ONE*. Public Library of Science; 2019.
28. Mekonen HH, Birhanu MM, Mossie TB, Gebreslassie HT. Factors associated with stroke among adult patients with hypertension in Ayder Comprehensive Specialized Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018: A case-control study. Vol. 15, *PLoS ONE*. Public Library of Science; 2020.
29. Ho PM, Magid DJ, Masoudi FA, McClure DL, Rumsfeld JS. Adherence to cardioprotective medications and mortality among patients with diabetes and ischemic heart disease. *BMC Cardiovasc Disord*. 2006 Dec;6:48.
30. Alvarez Payero M, Martínez López de Castro N, Ucha Samartín M, Martín Vila A, Vázquez López C, Piñeiro Corrales G. Medication non-adherence as a cause of hospital admissions. *Farm Hosp*. 2014;38(4):328–33.
31. Miró Ò, Estruch R, Martín-Sánchez FJ, Gil V, Jacob J, Herrero-Puente P, et al. Adherence to Mediterranean Diet and All-Cause Mortality After an Episode of Acute Heart Failure: Results of the MEDIT-AHF Study. *JACC Hear Fail*. 2018 Jan;6(1):52–62.
32. Mesquita ET, José A, Jorge L, Rabelo LM, Vale C, Jr S. Understanding Hospitalization in Patients with Heart Failure. 2017;30(1):81–90.
33. Maggioni AP, Dahlström U, Filippatos G, Chioncel O, Leiro MC, Drozd J, et al. EUR Observational Research Programme: regional differences and 1-year follow-up results of the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot). *Eur J Heart Fail*. 2013

Jul;15(7):808–17.

34. Luisa M, Ramos Morales E. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas Adherence to treatment in chronic diseases. Vol. 16, Revista Cubana de Angiología Cirugía Vascul. 2015.
35. Leslie KH, McCowan C, Pell JP. Adherence to cardiovascular medication: a review of systematic reviews. J Public Health (Bangkok). 2018 Mar;41(1):e84–94.
36. Orueta R, Toledano P, Gómez-Calcerrada RM. Up-date in Family Medicine: Therapeutic compliance. Semergen. 2008 May;34(5):235–43.
37. OPS. Consulta regional: Prioridades para la salud cardiovascular en las Américas. 2011.
38. Georgiopoulos G, Kollia Z, Katsi V, Oikonomou D, Tsioufis C, Tousoulis D. Nurse's Contribution to Alleviate Non-adherence to Hypertension Treatment. Curr Hypertens Rep. 2018;20(8):2–7.
39. Voils CI, Maclejewski ML, Hoyle RH, Reeve BB, Gallagher P, Bryson CL, et al. Initial validation of a self-report measure of the extent of and reasons for medication nonadherence. Med Care. 2012 Dec;50(12):1013–9.
40. Kini V, Ho PM. Interventions to Improve Medication Adherence. JAMA. 2018 Dec;320(23):2461.
41. Van Nes M, Sawatzky J-A V. Improving cardiovascular health with motivational interviewing: A nurse practitioner perspective. J Am Acad Nurse Pract. 2010 Dec;22(12):654–60.
42. Lundberg K, Jong MC, Kristiansen L, Jong M. Health Promotion in Practice-District Nurses Experiences of Working with Health Promotion and Lifestyle Interventions Among Patients at Risk of Developing Cardiovascular Disease. Explore (NY). 2017 Mar;13(2):108–15.
43. Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia. Pacto por la Equidad. Dep Nac Planeación. 2018;1326.
44. Social M de S y P. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Imprenta Nac Colomb. 2013;(32):213.
45. Colciencias. Resolución 0356 del 29 de marzo de 2019. Convocatoria para presentar programas de investigación en temáticas priorizadas en ciencias médicas y de la salud. Colciencias. 2019;

46. Organización Mundial de la Salud. Marco sobre servicios de salud integrados y centrados en la persona. 69.^a ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD. Informe de la secretaria. 2016. p. 14.
47. Viktoria Stein K, Barbazza ES, Tello J, Kluge H. Towards people-centred health services delivery: A Framework for Action for the World Health Organisation (WHO) European Region. Vol. 13, International Journal of Integrated Care. Ubiquity Press Ltd; 2013.
48. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos de Desarrollo Sostenible | PNUD. Informe. 2015.
49. Científicos A, Itziar A, Zarrabeitia L. «HEALTH COACHING», A NEW PARADIGM IN THE INTERVENTION FOR THE CHRONIC PATIENT. Año XXIII. 2016;(67).
50. Kazemi DM, Levine MJ, Dmochowski J, Nies MA, Sun L. Effects of motivational interviewing intervention on blackouts among college freshmen. J Nurs Scholarsh. 2013 May;45(3):221–9.
51. Fitzpatrick C, Gillies C, Seidu S, Kar D, Ioannidou E, Davies MJ, et al. Effect of pragmatic versus explanatory interventions on medication adherence in people with cardiometabolic conditions: A systematic review and meta-analysis. Vol. 10, BMJ Open. BMJ Publishing Group; 2020.
52. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2019 Sep;74(10):1376–414.
53. Cannon CP, Steinberg BA, Murphy SA, Mega JL, Braunwald E. Meta-Analysis of Cardiovascular Outcomes Trials Comparing Intensive Versus Moderate Statin Therapy. J Am Coll Cardiol. 2006 Aug;48(3):438–45.
54. Mckenzie KJ, Pierce D, Gunn JM. A systematic review of motivational interviewing in healthcare: the potential of motivational interviewing to address the lifestyle factors relevant to multimorbidity. J Comorbidity. 2015;5:162–74.
55. Ricci F, Izzicupo P, Moscucci F, Sciomer S, Maffei S, Di Baldassarre A, et al. Recommendations for Physical Inactivity and Sedentary Behavior During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. Front Public Heal. 2020 May;8.
56. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. RESOLUCIÓN NÚMERO 4003 DE 2008. Diario Oficial No. 47.151 de 23 de octubre de 2008. 2008. p. 34.
57. Vega J, Guimará M, Vega L. Riesgo cardiovascular, una herramienta útil para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. Rev Cuba Med Gen Integr.

2011;27(1):91–7.

58. Sabaté E. Prevention of Cardiovascular Disease Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. World Health Organization. 2007.
59. Yusuf PS, Hawken S, Ôunpûu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *Lancet*. 2004 Sep;364(9438):937–52.
60. Alegría Ezquerro E, Alegría Barrero A, Alegría Barrero E. Estratificación del riesgo cardiovascular: Importancia y aplicaciones. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2012 Jan;12(SUPPL.3):8–11.
61. Organización Panamericana de la Salud. HEARTS Paquete técnico para el manejo de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud. Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes. Washington: OPS; 2019. 35 p.
62. Organización Panamericana de la S. HEARTS Paquete técnico para el manejo de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud. Guía de implementación. 2019 Apr;
63. Perin, Milena Sia Cornélio, Marília Estevam Rodrigues, Roberta Cunha Matheus Gallani MCBJ. Caracterización del consumo de sal entre hipertensos según factores sociodemográficos y clínicos. *Rev Latino-Am Enferm [Internet]*. 2013;21(5):9. Available from: www.eerp.usp.br/rlae
64. Carrera Y. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Rev Enfermería del Trab [Internet]*. 2017;7(11):49–55. Available from: <file:///C:/Users/WinUser/Downloads/Dialnet-CuestionarioInternacionalDeActividadFisicalPAQ-5920688.pdf>
65. Piano MR. Alcohol's Effects on the Cardiovascular System. *Alcohol Res*. 2017;38(2):219–41.
66. François Mach, Colin Baigent, Alberico L Catapano, Konstantinos C Koskinas, Manuela Casula, Lina Badimon, M John Chapman, Guy G De Backer, Victoria Delgado, Brian A Ference, Ian M Graham, Alison Halliday, Ulf Landmesser, Borislava Mihaylova, Terje R Peder ESDG. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J*. 2020;41(1):111–88.

67. Cohen SM. Concept analysis of adherence in the context of cardiovascular risk reduction. Vol. 44, Nursing forum. John Wiley & Sons, Ltd (10.1111); 2009. p. 25–36.
68. Wood F, Salam A, Singh K, Day S, Jan S, Prabhakaran D, et al. Process evaluation of the impact and acceptability of a polypill for prevention of cardiovascular disease. *BMJ Open*. 2015 Sep;5(9):e008018.
69. Sosa-Rosado JM. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. *An la Fac Med*. 2017 Jan;71(4):241.
70. Rolley JX, Davidson PM, Dennison CR, Ong A, Everett B, Salamonson Y. Medication adherence self-report instruments: implications for practice and research. *J Cardiovasc Nurs*. 2008 Nov;23(6):497–505.
71. Ogedegbe G, Chaplin W, Schoenthaler A, Statman D, Berger D, Richardson T, et al. A practice-based trial of motivational interviewing and adherence in hypertensive African Americans. *Am J Hypertens*. 2008 Oct;21(10):1137–43.
72. Reyes JR, Loaiza LFM. Adherence to treatment in people with cardiovascular disorders: Nursing theoretical approaches. *Cult los Cuid*. 2020 Apr;24(56):256–70.
73. Rich MW, Chyun DA, Skolnick AH, Alexander KP, Forman DE, Kitzman DW, et al. Knowledge Gaps in Cardiovascular Care of the Older Adult Population Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and Stroke Council. Vol. 67, *Journal of the American College of Cardiology*. 2016.
74. Resnick B, Shaughnessy M, Galik E, Scheve A, Fitten R, Morrison T, et al. Pilot testing of the PRAISEDD intervention among African American and low-income older adults. *J Cardiovasc Nurs*. 2009 Sep;24(5):352–61.
75. Domingo C, Aros F, Otxandategi A, Beistegui I, Besga A, Latorre PM. Eficacia de un programa multidisciplinar de gestión de cuidados en pacientes que ingresan por insuficiencia cardiaca (ProMIC). *Atención Primaria*. 2019 Mar;51(3):142–52.
76. Herdman T. NANDA International. Diagnosticos enfermeros. Definiciones y clasificacion. 2015-2017. HARCOURT BRACE & COMPANY -ELSEVIER, editor. Barcelona: HARCOURT BRACE & COMPANY -ELSEVIER; 2014. 534 p.
77. Moorhead Sue, Johnson Marion, Meridean L. Maas SE. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Quinta Edi. Elsevier, editor. 2014. 758 p.
78. Strudwick G, Hardiker NR. Understanding the use of standardized nursing

terminology and classification systems in published research: A case study using the International Classification for Nursing Practice®. Vol. 94, International Journal of Medical Informatics. Elsevier Ireland Ltd; 2016. p. 215–21.

79. Dominguez S. El papel de la enfermería en la adherencia terapéutica. ELSEVIER. 2013;0–1.
80. Félix ND de C, da Nóbrega MML. Metabolic syndrome: Conceptual analysis in the nursing context. Rev Lat Am Enfermagem. 2019;27.
81. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2654 de 2019. Por la cual se establecen disposiciones para la telesalud y parametros para la practica de telemedicina en el pais. Resolución. 2019.
82. Asociación Colombiana de Medicina Interna. GE, GALEANO E, CORREA JO. Acta médica colombiana: AMC: órgano de la Asociación Colombiana de Medicina Interna. Vol. 30, Acta Médica Colombiana. Asociación Colombiana de Medicina Interna; 2005. 268–273 p.
83. Técnico Sánchez A, Plan De Transición EL, Egreso Y, Su HY, Sánchez B, Carrillo GM, et al. TRANSITION AND DISCHARGE HOSPITAL PLANNING AND ITS EFFECT IN HEALTH CARE: AN INTEGRATED REVIEW. Vol. 17, & Div. Cient. Enero-Junio; 2014.
84. Van Der Laan DM, Elders PJM, Boons CCLM, Nijpels G, Hugtenburg JG. Factors Associated with Nonadherence to Cardiovascular Medications: A Cross-sectional Study. J Cardiovasc Nurs. 2019 Jul;34(4):344–52.
85. Noack K, Cornejo G, Noack K, Castillo JA. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital Comunitario de Yungay , 2012 . Rev ANACEM. 2014;VII(2):75–8.
86. Torresani M, Maffei L, Squillace C, Belén L, Alorda B. Percepción de la adherencia al tratamiento y descenso del peso corporal en mujeres adultas con sobrepeso y obesidad. Diaeta (B Aires). 2011;31–8.
87. Álvarez-Ceballos JC, Álvarez-Muñoz AM, Carvajal-Gutiérrez W, González MM, Duque JL, Nieto-Cárdenas OA. Determinación del riesgo cardiovascular en una población. Rev Colomb Cardiol. 2017 Jul;24(4):334–41.
88. Kuriakose L, Kuczynska P, Timpel P, Yakub F, Bayley A, Papachristou Nadal I. Effectiveness of behaviour change techniques on lifestyle interventions of patients with a high risk of developing cardiovascular disease. Using a qualitative approach. Heal Soc Care Community. 2020 May;28(3):998–1009.

89. Stacy JN, Schwartz SM, Ershoff D, Shreve MS. Incorporating Tailored Interactive Patient Solutions Using Interactive Voice Response Technology to Improve Statin Adherence: Results of a Randomized Clinical Trial in a Managed Care Setting. *Popul Health Manag.* 2009 Oct;12(5):241–54.
90. Granger BB, Ekman I, Hernandez AF, Sawyer T, Bowers MT, DeWald TA, et al. Results of the Chronic Heart Failure Intervention to Improve MEdication Adherence study: A randomized intervention in high-risk patients. *Am Heart J.* 2015 Apr;169(4):539–48.
91. Connor U, Kessler L, De Groot M, Neill R Mac, Sandy R. Implementing person-centered communication in diabetes care: A new tool for diabetes care professionals. *Patient Prefer Adherence.* 2019;13:1443–50.
92. Jancey J, James A, Lee A, Howat P, Hills AP, Anderson AS, et al. Metabolic syndrome in rural Australia: An opportunity for primary health care. *Aust J Rural Health.* 2019 May;27(3):210–5.
93. Pandey A, Patel K V., Bahnson JL, Gaussoin SA, Martin CK, Balasubramanyam A, et al. Association of Intensive Lifestyle Intervention, Fitness and Body Mass Index with Risk of Heart Failure in Overweight or Obese Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: An Analysis from the Look AHEAD Trial. *Circulation.* 2020 Mar;
94. Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, Coday M, et al. Cardiovascular Effects of Intensive Lifestyle Intervention in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med.* 2013 Jul;369(2):145–54.
95. Lidin M, Ekblom-Bak E, Rydell Karlsson M, Hellénus ML. Long-term effects of a Swedish lifestyle intervention programme on lifestyle habits and quality of life in people with increased cardiovascular risk. *Scand J Public Health.* 2018 Aug;46(6):613–22.
96. Zurita-Cruz JN, Márquez-González H, Miranda-Novales G, Villasis-Keever MÁ, Zurita-Cruz JN, Márquez-González H, et al. Estudios experimentales: diseños de investigación para la evaluación de intervenciones en la clínica. *Rev Alerg México.* 2018 Jul;65(2):178.
97. Hernández Sampieri R. *Metodología de la Investigación. Sexta Edic.* Mexico City: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A; 2014. 634 p.
98. Kelsey JL, Whittemore AS, Evans AS TW. *Methods in Observational Epidemiology. Second Edi.* Oxford University Press, editor. Oxford University Press; 1996. 448 p.
99. Conn VS, Ruppar TM, Enriquez M, Cooper P. Medication adherence interventions that target subjects with adherence problems: Systematic review and meta-analysis.

Vol. 12, Research in Social and Administrative Pharmacy. Elsevier Inc.; 2016. p. 218–46.

100. Whittemore R, Grey M. The systematic development of nursing interventions. *J Nurs Scholarsh.* 2002 Jun;34(2):115–20.
101. Esquivel Garzón N, Díaz Heredia LP, Cañon Montañez W. Intervenciones adaptadas en personas con enfermedad cardiovascular: hacia un abordaje de enfermería para el cuidado individualizado. *Rev Cuid.* 2019;10(3).
102. Anderson RM, Funnell MM, Fitzgerald JT, Marrero DG. The diabetes empowerment scale: A measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care.* 2000;23(6):739–43.
103. Sánchez YE. Modelos de cognición social y adherencia terapéutica en pacientes con cáncer. Vol. 25, *Avances en Psicología Latinoamericana* . 2007.
104. Liehr PR, Smith MJ. *Middle Range Theory for Nursing, Second Edition: Second Edition - Google Libros.* 2003. 25–47 p.
105. Wing RR, Lang W, Wadden TA, Safford M, Knowler WC, Bertoni AG, et al. Benefits of modest weight loss in improving cardiovascular risk factors in overweight and obese individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2011 Jul;34(7):1481–6.
106. Fontaine G, Cossette S, Heppell S, Boyer L, Mailhot T, Simard M-J, et al. Evaluation of a Web-Based E-Learning Platform for Brief Motivational Interviewing by Nurses in Cardiovascular Care: A Pilot Study. *J Med Internet Res.* 2016 Aug;18(8):e224.
107. Singh P, Campbell T, Leblanc P, King-Shier KM. Development of a culturally tailored motivational interviewing-based intervention to improve medication adherence in south asian patients. *Patient Prefer Adherence.* 2020;14:757–65.
108. Sidani S, Jo Braden C. Design, Evaluation, and Translation of Nursing Interventions. *Design, Evaluation, and Translation of Nursing Interventions.* 2013. 1–304 p.
109. Easthall C, Taylor N, Bhattacharya D. Barriers to medication adherence in patients prescribed medicines for the prevention of cardiovascular disease: a conceptual framework. *Int J Pharm Pract.* 2019 Jun;27(3):223–31.
110. Wilfley DE, Hayes JF, Balantekin KN, Van Buren DJ, Epstein LH. Behavioral interventions for obesity in children and adults: Evidence base, novel approaches, and translation into practice. *Am Psychol.* 2018 Nov;73(8):981–93.
111. Ibáñez CPB. *Promoción de Comportamientos Saludables: Actividad Física y Nutrición en Adolescentes en Condición de Sobrepeso / Obesidad.* Universidad Nacional de Colombia; 2019.

112. Hertzog MA. Considerations in determining sample size for pilot studies. *Res Nurs Heal.* 2008 Apr;31(2):180–91.
113. Mifsud JL, Galea J, Garside J, Stephenson J, Astin F. Motivational interviewing to support modifiable risk factor change in individuals at increased risk of cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. Vol. 15, *PLoS ONE*. Public Library of Science; 2020.
114. Cleland CL, Hunter RF, Kee F, Cupples ME, Sallis JF, Tully MA. Validity of the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) in assessing levels and change in moderate-vigorous physical activity and sedentary behaviour. *BMC Public Health.* 2014 Dec;14(1):1255.
115. Organización Mundial de la Salud. Instrumento del método progresivo (STEPS) (Cuestionario básico y cuestionario ampliado). 2006.
116. Organización Mundial de la Salud. El Manual de vigilancia STEPS de la OMS: el método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. 2006. 1–463 p.
117. Andrade Méndez B, Céspedes Cuevas V. Adherencia al tratamiento en enfermedad cardiovascular: rediseño y validación de un instrumento. *Enfermería Univ.* 2017 Oct;14(4):266–76.
118. Manterola C, Otzen T. Los Sesgos en Investigación Clínica Bias in Clinical Research. Vol. 33, *Int. J. Morphol.* 2015.
119. Asamblea Medica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – The World Medical Association.
120. Comportamental CN para la protección de sujetos humanos de investigación biomédica y. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. *Natl Institutes Heal.* 2017;12.
121. Consejo de Organizaciones Internacionales de la Ciencias Médicas (CIOMS) OM de la S (OMS). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos Elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS). *Cioms.* 2016. 83–87 p.
122. Ministerio de salud. Resolución 8430 de 1993. Bogotá; 1993.
123. Colombia. C de la R de. LEY ESTATUTARIA 1581 DE 2012. Por la cual se dictan

disposiciones generales para la protección de datos personales. 2012.

124. No DO, Congreso EL, Principios TIDELOS, Eticos V, Acto DEL, Enfermeria DECDE, et al. Ley 911 del 2004. 2004.
125. Burnier M, Egan BM. Adherence in Hypertension: A Review of Prevalence, Risk Factors, Impact, and Management. *Circ Res*. 2019;124(7):1124–40.
126. Bansilal S, Castellano JM, Garrido E, Wei HG, Freeman A, Spettell C, et al. Assessing the Impact of Medication Adherence on Long-Term Cardiovascular Outcomes. *J Am Coll Cardiol*. 2016;68(8):789–801.
127. Bermon A, Uribe AF, Pérez-Rivero PF, Prieto-Merino D, Saaibi JF, Silva FA, et al. Efficacy and safety of text messages targeting adherence to cardiovascular medications in secondary prevention: TXT2HEART Colombia randomized controlled trial. *JMIR mHealth uHealth*. 2021;9(7):1–21.
128. Ho PM, Lambert-Kerzner A, Carey EP, Fahdi IE, Bryson CL, Melnyk SD, Bosworth HB, Radcliff T, Davis R, Mun H, Weaver J, Barnett C, Barón A DGE. Multifaceted intervention to improve medication adherence and secondary prevention measures after acute coronary syndrome hospital discharge: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2014;1(174):186–93. Available from: 10.1001/jamainternmed.2013.12944. PMID: 24247275.
129. De Souza ACC, Moreira TMM, De Oliveira ES, De Menezes AVB, Loureiro AMO, De Araújo Silva CB, et al. Effectiveness of educational technology in promoting quality of life and treatment adherence in hypertensive people. *PLoS One*. 2016;11(11):1–10.
130. Calano BJD, Cacal MJB, Cal CB, Calletor KP, Guce FICC, Bongar MVV MJ. Effectiveness of a community-based health programme on the blood pressure control, adherence and knowledge of adults with hypertension: A PRECEDE-PROCEED model approach. *Clin Nurs*. 2019;28:1879–88.
131. Ogungbe O, Byiringiro S, Adedokun-Afolayan A, Seal SM, Himmelfarb CRD, Davidson PM, et al. Medication adherence interventions for cardiovascular disease in low-and middle-income countries: A systematic review. *Patient Prefer Adherence*. 2021;15:885–97.
132. Hyman DJ, Pavlik VN, Taylor WC, Goodrick GK ML. Simultaneous vs sequential counseling for multiple behavior change. *Arch Intern Med*. 2007;4(11):1152–8.
133. Östbring MJ, Eriksson T, Petersson G, Hellström L. Medication beliefs and self-reported adherence- results of a pharmacist's consultation: A pilot study. *Eur J Hosp Pharm*. 2014;21(2):102–7.

134. Stewart K, George J, Mc Namara KP, Jackson SL, Peterson GM, Bereznicki LR, et al. A multifaceted pharmacist intervention to improve antihypertensive adherence: A cluster-randomized, controlled trial (HAPPY trial). *J Clin Pharm Ther.* 2014;39(5):527–34.
135. Mirniam AA, Habibi Z, Khosravi A, Sadeghi M, Eghbali-Babadi M. A clinical trial on the effect of a multifaceted intervention on blood pressure control and medication adherence in patients with uncontrolled hypertension. *ARYA Atheroscler.* 2019;15(6):267–74.
136. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino I. Methods to assess medication adherence. *Ars Pharm* [Internet]. 2018;59(3):163–72. Available from: %0AsciELO.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf%0A%0A
137. Costa E, Giardini A, Savin M, Menditto E, Lehane E, Laosa O, et al. Interventional tools to improve medication adherence: Review of literature. *Patient Prefer Adherence.* 2015;9:1303–14.
138. Bosworth HB, Granger BB, Mendys P, Brindis R, Burkholder R, Czajkowski SM, Daniel JG, Ekman I, Ho M, Johnson M, Kimmel SE, Liu LZ, Musaus J, Shrank WH, Whalley Buono E, Weiss K GC. Medication adherence: a call for action. *Am Hear J* [Internet]. 2011;162(12):412–24. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3947508/pdf/nihms491779.pdf>
139. Bóveda-Fontán J, Barragán-Brun N, Campiñez-Navarro M, Pérula-De Torres LÁ, Bosch-Fontcuberta JM, Martín-Álvarez R, et al. Effectiveness of motivational interviewing in patients with dyslipidemia: A randomized cluster trial. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2015;16(1):1–16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-015-0370-2>
140. TA K-P, SJW R, RA K, PH H, D N, A B, et al. Effectiveness of the blended-care lifestyle intervention “PerfectFit”: a cluster randomised trial in employees at risk for cardiovascular diseases. *BMC Public Health* [Internet]. 2018;18(1):766. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29921255/>
141. Lin CH, Chiang SL, Heitkemper MML, Hung YJ, Lee MS, Tzeng WC, et al. Effects of telephone-based motivational interviewing in lifestyle modification program on reducing metabolic risks in middle-aged and older women with metabolic syndrome: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud.* 2016;60(August):12–23.
142. Hoppe KK, Smith M, Birstler J, Kim KM, Sullivan-Vedder L, Lamantia JN, et al. Effect of a Telephone Health Coaching Intervention on Hypertension Control in Young Adults: The MyHEART Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2023 Feb 1 [cited 2023 Sep 6];6(2):e2255618–e2255618. Available from:

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2800943>

143. Ge L, Sadeghirad B, Ball GDC, Da Costa BR, Hitchcock CL, Svendrovski A, et al. Comparison of dietary macronutrient patterns of 14 popular named dietary programmes for weight and cardiovascular risk factor reduction in adults: Systematic review and network meta-analysis of randomised trials. *BMJ*. 2020;369:1–22.
144. Kawamura A, Inagaki J, Umemoto S, Kajiya K, Kishi H, Mitarai M, et al. Dietary Adherence, Self-Efficacy, and Health Behavior Change of WASHOKU-Modified DASH Diet: A Sub-analysis of the DASH-JUMP Study. *Curr Hypertens Rev*. 2019;16(2):128–37.
145. Medrano-Ureña MDR, Ortega-Ruiz R, Benítez-Sillero J de D. Physical fitness, exercise self-efficacy, and quality of life in adulthood: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):1–19.
146. Grembowski D, Patrick D, Diehr P, Durham M, Beresford S, Kay E, et al. Self-efficacy and health behavior among older adults. *J Health Soc Behav*. 1993;34(2):89–104.
147. Segura Benedicto A. The social and cultural dimension of prevention Considerations on the collective and individual benefits of prevention. *Aten Primaria*. 2012;44(5):248–9.
148. GEOFFREY ROSE. Strategy of prevention: Lessons from cardiovascular disease. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1981;282(6282):2136.
149. Sandoval D, Bravo M, Koch E, Gatica S, Ahlers I, Henríquez O, et al. Overcoming barriers in the management of hypertension: The experience of the cardiovascular health program in chilean primary health care centers. *Int J Hypertens*. 2012;2012.
150. Zack RM, Irema K, Kazonda P, Leyna GH, Liu E, Spiegelman D, Fawzi W, Njelekela M, Killewo J DG. Determinants of high blood pressure and barriers to diagnosis and treatment in Dar es Salaam, Tanzania. *J Hypertens [Internet]*. 2016;34(12):2353–64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5675737/>
151. Liew SJ, Lee JT, Tan CS, Koh CHG, Van Dam R, Müller-Riemenschneider F. Sociodemographic factors in relation to hypertension prevalence, awareness, treatment and control in a multi-ethnic Asian population: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019;9(5):1–10.
152. Tiffe T, Morbach C, Rücker V, Gelbrich G, Wagner M, Faller H, et al. Impact of Patient Beliefs on Blood Pressure Control in the General Population: Findings from the Population-Based STAAB Cohort Study. *Int J Hypertens*. 2019;2019.

153. Lerner AG, Bernabe-Ortiz A, Gilman RH, Smeeth L MJ. The “rule of halves” does not apply in Peru: awareness, treatment, and control of hypertension and diabetes in rural, urban, and rural-to-urban migrants. *Crit Pathw Cardiol*. 2013;12(2):53–8.
154. Sialvera TE, Papadopoulou A, Efstathiou SP, Trautwein EA, Ras RT, Kollia N, Farajian P, Goumas G, Dimakopoulos I, Papavasiliou K, Koutsouri A ZA. Structured advice provided by a dietitian increases adherence of consumers to diet and lifestyle changes and lowers blood low-density lipoprotein (LDL)-cholesterol: the Increasing Adherence of Consumers to Diet & Lifestyle Changes to Lower (LDL) Cholester. *J Hum Nutr Diet* [Internet]. 2018;31(2):197–208. Available from: 10.1111/jhn.12508. Epub 2017 Sep 11. PMID: 28891084.
155. Magriplis E, Sialvera TE, Papadopoulou A, Efstathiou SP, Trautwein EA, Goumas G, Dimakopoulos I, Papavasiliou K, Koutsouri A ZA. Effectiveness and easiness of adherence to behavioural guidelines for diet and lifestyle changes for cholesterol-lowering: the Increasing Adherence of Consumers to Diet & Lifestyle Changes to Lower (LDL) Cholesterol (ACT) randomised controlled trial. *J Hum Nutr Diet* [Internet]. 2019;32(5):607–18. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31134707/>
156. Cassani L, Gomez-Zavaglia A. Sustainable Food Systems in Fruits and Vegetables Food Supply Chains. *Front Nutr*. 2022;9(February):1–15.
157. Semana R. Secuelas de guerra en Ucrania : Colombia sería uno de los países más impactados con la crisis alimentaria. *Articulo de economia*. 2022;1–9.
158. Grosso G, Marventano S, Yang J, Micek A, Pajak A, Scalfi L, et al. A comprehensive meta-analysis on evidence of Mediterranean diet and cardiovascular disease: Are individual components equal? *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2017;57(15):3218–32.
159. Rees K, Takeda A, Martin N, Ellis L, Wijesekara D, Vepa A, et al. Mediterranean-style diet for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2019(3):1–155.
160. Doran K, Resnick B. Cardiovascular Risk Factors of Long-Term Care Workers. *Work Heal Saf*. 2017;65(10):467–77.
161. Vaccarino V, Almuwaqqat Z, Kim JH, Hammadah M, Shah AJ, Ko YA, et al. Association of Mental Stress-Induced Myocardial Ischemia With Cardiovascular Events in Patients With Coronary Heart Disease. *JAMA*. 2021 Nov;326(18):1818–28.
162. Alemán JF, Rueda B. Influence of gender on protective and vulnerability factors, adherence and quality of life in patients with cardiovascular disease. *Aten Primaria*. 2019;51(9):529–35.

163. Lear SA, Hu W, Rangarajan S, Gasevic D, Leong D, Iqbal R, et al. The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130 000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries: the PURE study. *Lancet*. 2017;390(10113):2643–54.
164. Barbosa CD, Balp MM, Kulich K, Germain N, Rofail D. A literature review to explore the link between treatment satisfaction and adherence, compliance, and persistence. *Patient Prefer Adherence*. 2012;6:39–48.
165. Márquez-Celedonio FG, Téxon-Fernández O, Chávez-Negrete A, Hernández-López S, Marín-Rendón S, Berlín-Lascurain S. Eficacia clínica de la modificación del estilo de vida en el riesgo cardiovascular en prehipertensos: estudio PREHIPER I. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62(1):86–90.
166. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Resolución 1035 de 2022, por la cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031. 2022;2022(10):1–273.
167. Rodríguez-López MR, A. MTV, Rincón-Hoyos H, P. MMV, B. DMC, P. FM, et al. Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2015 May;33(2):192–9.
168. da Silva AF, Cavalcanti ACD, Malta M, Arruda CS, Gandin T, da Fé A, et al. Treatment adherence in heart failure patients followed up by nurses in two specialized clinics. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(5):888–94.
169. Chew SM, Lee JH, Lim SF, Liew MJ, Xu Y, Towle RM. Prevalence and predictors of medication non-adherence among older community-dwelling people with chronic disease in Singapore. *J Adv Nurs*. 2021 Oct;77(10):4069–80.
170. Carrillo Bayas GP. Determinantes de salud que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial en Latinoamérica. *Medicinas UTA*. 2019;3(2):2.
171. Lee YM, Kim RB, Lee HJ, Kim K, Shin MH, Park HK, et al. Relationships among medication adherence, lifestyle modification, and health-related quality of life in patients with acute myocardial infarction: A cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2018 May 22 [cited 2023 Sep 6];16(1). Available from: /pmc/articles/PMC5964665/
172. Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias. Guía de práctica clínica Hipertensión arterial primaria (HTA) [Internet]. 2013. 38 p. Available from: <http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF->

173. Harrison MA, Marfo AFA, Opare-Addo MNA, Ankrah DNA, Acheampong F, Nelson F, et al. Anti-hypertensive medication access and affordability and their association with blood pressure control at a teaching hospital in Ghana. *Pan Afr Med J.* 2021;39:1–16.
174. Husain MJ, Datta BK, Kostova D, Joseph KT, Asma S, Richter P, et al. Access to cardiovascular disease and hypertension medicines in developing countries: An analysis of essential medicine lists, price, availability, and affordability. *J Am Heart Assoc.* 2020;9(9):1–20.
175. Varela Montero I, Barrón López de Roda A. La influencia de la pareja en el ajuste a la enfermedad cardiaca. *Acta Investig Psicológica.* 2016 Aug;6(2):2459–68.
176. Perreault S, Dragomir A, White M, Lalonde L, Blais L, Bérard A. Better adherence to antihypertensive agents and risk reduction of chronic heart failure. *J Intern Med.* 2009 Aug;266(2):207–18.
177. Lv J, Yu C, Guo Y, Bian Z, Yang L, Chen Y, et al. Adherence to Healthy Lifestyle and Cardiovascular Diseases in the Chinese Population. *J Am Coll Cardiol [Internet].* 2017;69(9):1116–25. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0735109717300451>
178. Pratz Andrade MT, Tejada Tayabas LM, Pratz Andrade MT, Tejada Tayabas LM. Characteristics of patients with coronary disease discharged of a tertiary hospital care in Mexico. *Acta Univ.* 2016 May;26(2):63–9.
179. Bonilla Ibáñez CP, Gutiérrez de Reales E. Desarrollo y características psicométricas del instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en personas con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Av en Enfermería.* 2014 Oct;32(1):53–62.
180. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. Nota de Política. 2017. p. 21.
181. Navas L, Nolasco C, Carmona C, López M, Santamaría R, Crespo R. Relación entre la ingesta de sal y la presión arterial en pacientes hipertensos. *Enferm Nefrol.* 2016;19(1):20–8.
182. Nassr OA FP. Evaluation of Blood Pressure Control and Associated Factors among Patients with Hypertension in Iraq: A Prospective Cross-sectional Study. *J Pharm Bioallied Sci [Internet].* 2019;11(10):232–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6662046/>

183. Chmiel C, Wang M, Senn O, Del Prete V, Zoller M, Rosemann T, et al. Uncontrolled arterial hypertension in primary care - Patient characteristics and associated factors. *Swiss Med Wkly*. 2012;142:1–5.
184. Rodriguez F, Maron DJ, Knowles JW, Virani SS, Lin S, Heidenreich PA. Association of Statin Adherence With Mortality in Patients With Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *JAMA Cardiol*. 2019 Mar;4(3):206–13.
185. Jia G, Whaley-Connell A, Sowers JR. Diabetic cardiomyopathy: a hyperglycaemia- and insulin-resistance-induced heart disease. *Diabetologia*. 2018 Jan;61(1):21.
186. Ju SY, Lee JY, Kim DH. Association of metabolic syndrome and its components with all-cause and cardiovascular mortality in the elderly. Vol. 96, *Medicine (United States)*. Lippincott Williams and Wilkins; 2017.
187. Manterola C, Otzen T. Estudios cuasi-experimentales. *Int J Morphol*. 2015;33(1):382–7.

ANEXOS

Anexo A. Aval del Comité de Ética.

Fundación de Amor, Crecimiento y Restauración
Nº. 900934673-B



**EVALUACIÓN PROYECTO PRESENTADO AL:
COMITÉ DE ÉTICA BIOÉTICA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
"CEBIID"
CENTRO DE ESTUDIOS DE LA FUNDACIÓN ACRESER**

Título: EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE GESTIÓN DE CUIDADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR	
Investigador Principal: BRAYANT ANDRADE MÉNDEZ	C.C. 7715157
Correo Electrónico: bamfalo@yahoo.es	Teléfono: 3134969727
Co Investigador(es): Dolly Arias Torres Y Jorge Andrés Ramos	
Nombre del Grupo de Investigación: CUIDAR	
Número Total de Investigadores: 3	

CALIDAD CIENTÍFICA Y TÉCNICA DEL PROYECTO

A) ¿El proyecto cumple con los lineamientos metodológicos?	SI	X	NO	
B) ¿El formato para presentar proyectos está totalmente diligenciado?	SI	X	NO	
C) ¿La propuesta describe claramente un problema o necesidad delimitada y concreta a cuya solución, entendimiento o comprensión se contribuirá con la ejecución de las actividades descritas en el proyecto?	SI	X		
D) ¿Existe coherencia interna y tratamiento particular de antecedentes, objetivos, título, metodología, actividades y cronograma?	SI	X	NO	
E) ¿Se definen indicadores cualitativos y cuantitativos verificables? (resultados e impactos)	SI	X	NO	
F) ¿Se describe el estado del arte del tema de la investigación y/o desarrollo tecnológico que se propone desarrollar?	SI	X	NO	
G) ¿Están definidos claramente los roles y responsabilidades de las entidades participantes?	SI	X	NO	
H) ¿Fue presentado el manejo de la confidencialidad de la información, acuerdo de confidencialidad y/o consentimiento informado?	SI	X	NO	

www.fundacionacreser.org
www.cebiid.com

Email: acreserfundacion@gmail.com
cebiid@acreserfundacion

Móvil: 317 639 0307
315 867 4197



1. Investigación científica	a. Investigación Básica	<input type="checkbox"/>
	b. Investigación aplicada	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Desarrollo experimental	<input type="checkbox"/>
2. Desarrollo tecnológico	<input type="checkbox"/>	

Concepto Evaluación
"Por favor haga un resumen (mínimo 200 palabras) del resultado de la evaluación donde se resalten los aspectos por los cuales se recomienda y justificando el tipo de innovación de la propuesta."
ES UN ESTUDIO DE CARÁCTER ACADÉMICO "TESIS DOCTORAL". CUMPLE CON LA POLÍTICA ESTABLECIDA EN COLOMBIA PARA ESTOS ESTUDIOS. SE DA AVAL PARA SU EJECUCIÓN

http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/files/topologia%20v_2018.pdf

Fecha de la calificación por el comité: 11/05/2021

OLGA LUCIA GASCA L.
Representante Legal ACRESER

FRANCY HOLLMINN SALAS
presidenta CEBIID

Anexo B. Aval del Comité de la ESE Carmen Emilia Ospina de la ciudad de Neiva.



E.S.E Carmen Emilia Ospina
NIT. 813.005.265-7
www.esecarmenemiliaospina.gov.co

**COMITÉ TÉCNICO CIENTÍFICO
COMISIÓN DE ANÁLISIS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
E.S.E. CARMEN EMILIA OSPINA**

ACTA DE APROBACIÓN

ACTA DE APROBACIÓN No: 010- I- 2021

Fecha: 15-06-2021

Nombre del proyecto: "EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE GESTIÓN DE CUIDADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE ATENCIÓN PRIMARIA"

Nombre del Investigador(es): Brayant Andrade Méndez.

Institución Educativa Adscrita: Universidad Surcolombiana – Doctorado en Ciencias de la Salud.

Evaluado por: Carlos Andrés Montalvo Arce, Md. Epidemiólogo, Anyi Daniela Montealegre Ramírez, Enf. Epidemióloga, Guillermo Bonilla Escobar, Odon. coordinador Docencia Servicio.

El Comité Técnico Científico de la ESE Carmen Emilia Ospina, delegó a los antes mencionados como comisionados para que realicen la evaluación de los proyectos de investigación y su viabilidad en la E.S.E. cumpliendo todas las normas de ética bioética.

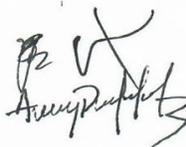
Concepto:

Una vez revisado el proyecto de investigación "EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE GESTIÓN DE CUIDADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE ATENCIÓN PRIMARIA", se conceptúa que cumple con los requisitos exigidos para dar aprobación institucional al proyecto.

Por lo anterior, se da concepto de APROBACIÓN al proyecto de investigación.

Cordialmente.


INGRY ALEXANDRA SUÁREZ CASTRO
Asesor Técnico Científico



“Servimos con Excelencia Humana”

«-----»

Zona Norte Calle 34 No. 8-30 Las Granjas Teléfono: 8631818 Ext. 6025	Zona Oriente Calle 21 No. 55-98 Las Palmas Teléfono: 8631818 Ext. 6308	Hospital Canaima Carrera 22 No. 26-19 Teléfono: 8631818 Ext. 6587	Zona Sur Calle 2C No. 28-113 Los Parques Teléfono: 8631818 Ext. 6200
---	---	--	---

Sistema de Información y Atención al Usuario 8632828 - Línea gratuita 018000943781

Anexo C. Consentimiento informado para participar en un estudio de investigación.

TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE GESTIÓN DE CUIDADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

INVESTIGADOR PRINCIPAL: BRAYANT ANDRADE MENDEZ

SEDE DONDE SE REALIZA EL ESTUDIO: Canaima- ESE Carmen Emilia Ospina. Neiva, Huila.

NOMBRE DEL USUARIO: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez haya comprendido toda la información suministrada acerca del estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. **Objetivo del estudio:** Determinar la efectividad de un plan de gestión de cuidados en el mejoramiento de la adherencia terapéutica y en la reducción de factores de riesgo conductuales y metabólicos en personas inscritas en un programa de riesgo cardiovascular de una institución prestadora de servicios de salud del primer nivel atención de Neiva, 2021.

2. **Justificación del estudio:** Este estudio aborda un fenómeno importante y de alto impacto en la salud pública como es la No Adherencia terapéutica de personas con riesgo cardiovascular, cuyas manifestaciones incluyen cifras de tensión arterial elevada, sedentarismo, sobrepeso, mayor uso de medicamentos, perfil lipídico alterado, mayor gasto de dinero, alteraciones laborales y familiares y problemas de salud como Infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, falla renal, hospitalización por complicaciones e incluso la muerte. Esto muestra que se afectan tanto los pacientes, familias y el sistema de salud en general, por lo tanto, es pertinente desarrollar estrategias innovadoras que motiven a reconocer y llevar a cabo comportamientos saludables y un compromiso real con las recomendaciones ofertadas por el profesional de la salud en relación al tratamiento; el cual incluye la toma apropiada de medicamentos, consumo de una dieta saludable, el control del peso, abandono del cigarrillo y del alcohol, realización de ejercicio; estos comportamientos reflejan en conjunto una buena adherencia.

Este estudio aborda un fenómeno importante y de alto impacto en la salud pública, relacionado con el desarrollo de capacidades para utilizar adecuadamente los recursos de los cuales se dispone a fin de adoptar comportamientos favorables para la salud.

3. **Beneficios del estudio:** Atención humanizada, con sólido referente teórico y evidencia científica comprobada, posibilidad de participar en la toma de decisiones con respecto a estrategias de diferente orden encaminadas a resolver diferentes problemas o afrontar eventos de la vida y así identificar factores que promueven un funcionamiento adaptativo, para mejorar la salud y alcanzar una mayor calidad de vida.

4. **Procedimientos del estudio:** Si usted decide participar del estudio, se aplicará un cuestionario para los datos personales y de salud. Así mismo, al inicio, seis y doce meses se indagará sobre los hábitos de nutrición, ejercicio, consumo de alcohol y tabaco; se realizará medición de la tensión arterial, pulso, peso, talla, medición de la circunferencia abdominal y de la cadera; lo anterior se realizará en su hogar. Adicionalmente, un profesional de Enfermería realizará tres visitas al hogar de forma presencial y tres actividades de tele orientación por vía telefónica con periodicidad de dos meses, con el fin de conversar sobre su salud cardiovascular, su tratamiento y motivación a la planeación de metas relacionadas con la alimentación, ejercicio, control de peso, retiro del alcohol y tabaco, uso de medicamentos y asistencia a controles.

Complementariamente se revisarán las historias clínicas de los participantes en el estudio; se tomarán los datos correspondientes a las variables clínicas y pruebas de laboratorio. Cada persona tendrá la posibilidad de solicitar la suspensión de su participación en el estudio en cualquier momento. Participar en la investigación no genera ningún tipo de remuneración económica o contraprestación.

Se velará en todo momento por el respeto a sus derechos. Así mismo, se resguardará la integridad, intimidad y confidencialidad de la información. En el procesamiento de los datos obtenidos de cada participante se le asignará un código omitiendo su nombre de modo que se mantenga anónima su identidad.

Los resultados de la investigación se presentarán con integridad y exactitud. Al finalizar la investigación, usted recibirá la información sobre los resultados de la misma. Al publicar los resultados de la investigación se

mantendrá la confidencialidad en la identidad de quienes aportaron información.

Antes de iniciar la investigación se responderán todas las dudas, inquietudes y preguntas que tenga, una vez aclaradas, se procederá a firmar el consentimiento informado

5. **Riesgos asociados al estudio:** Según la Resolución 8430 de 1993, la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, este proyecto de investigación se clasifica como "riesgo mínimo"; ya que a través de la conversación se motivará a la autorreflexión sobre comportamientos positivos y negativos y se reforzaran sus decisiones de cambio en coherencia con metas en salud. Las situaciones de riesgo derivadas de su participación en esta investigación son mínimas, puesto que no se incluye la realización de procedimientos que pongan en peligro su salud ni su bienestar. Sin embargo, en caso de que se presente alguna dificultad, usted será atendido por profesionales de acuerdo con las normas de la institución en la que usted se encuentra afiliado y si lo considera puede retirarse del estudio

6. **Aclaraciones:** Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.

Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.

No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.

No recibirá pago por su participación.

En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Si tiene alguna pregunta o si desea alguna aclaración por favor comunicarse con el Enfermero Magister Brayant Andrade al teléfono 3134969727 o la Doctora Dolly Arias Torres al teléfono 3005554659.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede si así lo desea, firmar el consentimiento informado que forma parte de este documento.

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo, _____ c.c N° _____ de _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria por el investigador que me entrevistó. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, por lo tanto, deseo participar voluntariamente en el proyecto de investigación.

Nombres y Apellidos del Participante

Firma del Participante.

C.C N° _____

Nombre del Testigo

Firma Del Testigo.

C.C N° _____

Esta parte debe ser completada por el investigador (o su responsable)

He explicado al Sr.(a) _____ el propósito de la investigación, le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implican su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella (Resolución 8430 de 1993) una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del Investigador

Fecha

DESISTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ identificado con cedula de ciudadanía número _____ de la ciudad de _____ he participado voluntariamente en el estudio en mención hasta el día de hoy (día / mes / año), donde haciendo uso de mi derecho de retirarme voluntariamente en cualquier fase del desarrollo del estudio, sin que esto ocasione ningún tipo de represalia contra mí, decido a

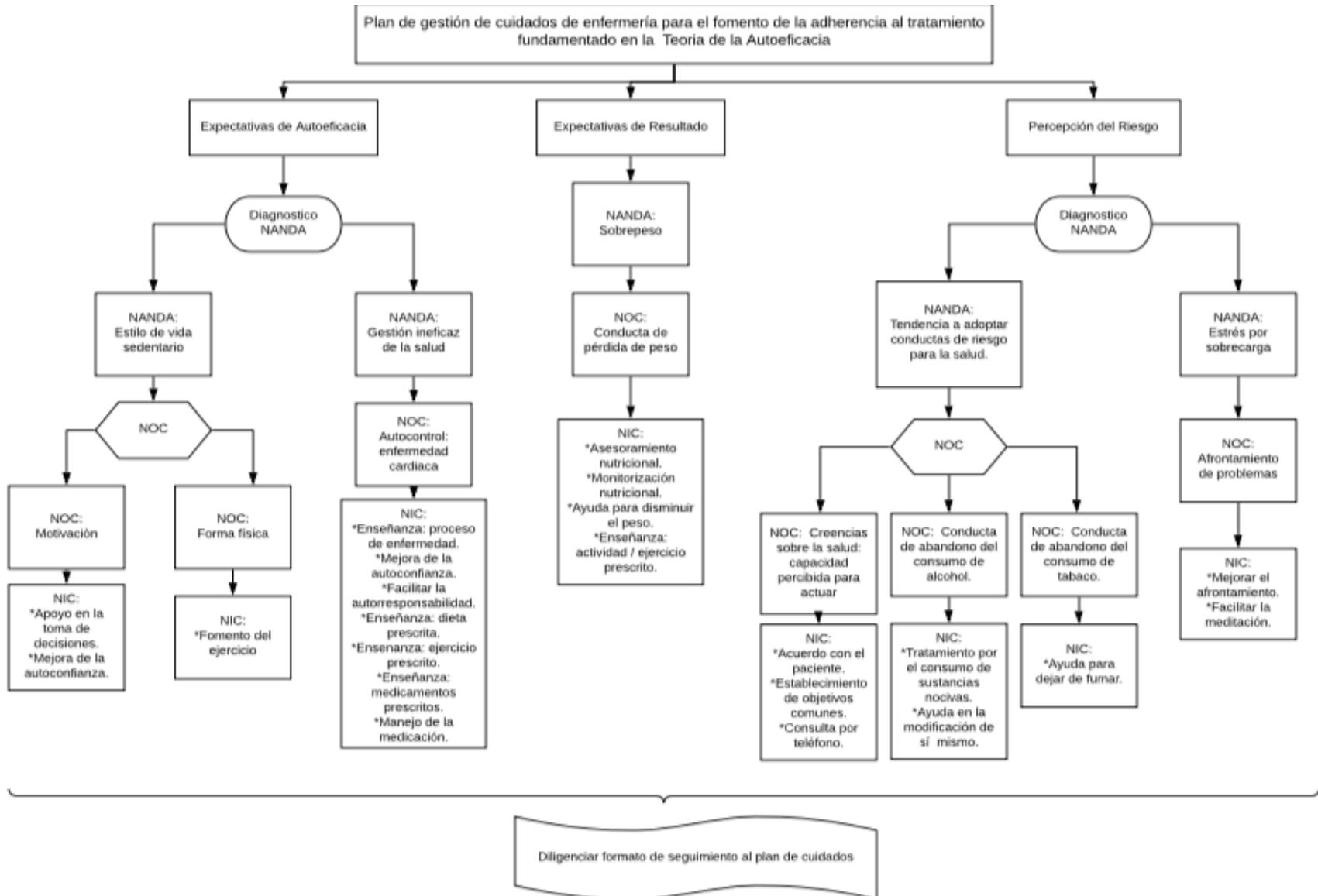
partir de este momento no participar más en esta investigación, siendo expuestos mis motivos de desistimiento a continuación:

Como constancia del desistimiento en la participación de este estudio firman a continuación:

Firma de la persona que desiste de su participación en el estudio
CC. _____

Firma de testigo (si aplica)
CC. _____

Anexo D. Diagrama “Plan de gestión de cuidados para el fomento de la adherencia terapéutica y la reducción de factores conductuales y metabólicos de la persona con riesgo cardiovascular”



Anexo E. Operacionalización de variables.

Variable	Concepto	Descripción	Tipo de variable/ Escala de medición	Etapas de colecta
Caracterización Sociodemográfica				
Edad	Años cumplidos del paciente al momento del inicio del estudio.	Años cumplidos	Numérica / Discreta	Basal
Sexo	Condición biológica del participante	1- Masculino 2- Femenino	Categórica Dicotómica	Basal
Etnia	Grupos étnicos de Colombia en que se suele dividir la especie humana teniendo en cuenta ciertas características físicas distintivas.	1- Afrocolombiano 2- Indígena 3- Gitano 4- Otro	Categórica Nominal	Basal
Estado civil	situación del participante determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio, que establece ciertos derechos y deberes	1-Soltero 2-Casado 3-Separado 4-Divorciado 5-Viudo 6-Union libre	Categórica Nominal	Basal
Estrato socioeconómico	Clasificación en estrato del inmueble de uso residencial, donde habita el usuario, verificado en los servicios públicos.	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4 Estrato 5 Estrato 6	Categórica Ordinal	Basal
Escolaridad	Nivel máximo de estudios alcanzado	1- Ninguna 2- Primaria 3- Secundaria 4- Técnico 5- Universidad 6- Posgrado	Categórica Ordinal	Basal
Ocupación	Actividad principal que desempeña, relacionada con actividad laboral.	1-Funcionario publico 2-Empleado 3-Independiente 4-Estudia 5-Hogar 6-Pensionado 7-Desempleado	Categórica Nominal	Basal
Régimen de afiliación	Tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia	Contributivo Subsidiado	Categórica Nominal	Basal

EAPB	Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud a la cual se encuentre afiliado el usuario	Asmetsalud Comfamiliar Medimas Cafesalud AIC Otra	Categórica Nominal	Basal
Ingresos económicos	Ingresos económicos familiares en promedio mensual, calculados en pesos colombianos.	< \$ 500.000 \$ 500.000 a \$999.999 \$1.000.000 a \$1.499.999 \$1.500.000 a \$1.999.999 >\$2.000.000	Numérica Categórica	Basal
Personas que conviven en el hogar	Número de personas que viven de tiempo completo con el usuario	Número de personas	Numérica Discreta	Basal
Caracterización clínica y asistencial				
Riesgo cardiovascular	Clasificación del Riesgo cardiovascular según la OMS, descrito en la historia clínica.	Moderado Alto Muy alto	Categórica Nominal	Basal 12 meses
Patología	Diagnóstico médico principal (según CIE 10) por el cual está inscrito al programa de RCV.	Diagnostico medico principal	Categórica Nominal	Basal
Comorbilidades	Antecedentes patológicos que padece el paciente al momento de la entrevista.	- Diabetes - Dislipidemia - Hipotiroidismo - Obesidad	Categórica Nominal	Basal
Antecedente patológico familiar	Antecedente patológico para enfermedad cardiovascular de familiares con grado de consanguinidad	- Hipertensión arterial - Diabetes - Hipercolesterolemia - Obesidad - IAM - ACV - Muerte súbita	Categórica Nominal	Basal
Tiempo en el programa	Numero de meses de estar inscrito al programa de RCV	Meses	Numérica Discreta	Basal

Asistencia a controles	Cumplimiento de las citas del programa de RCV	Siempre Casi siempre Pocas veces Nunca	Categórica Ordinal	Basal 12 meses
Medicamentos indicados	Nombre de medicamentos formulados por el medico dentro del programa de RCV	Nombre de los medicamentos y clasificación en los grupos farmacológicos	Categórica Nominal	Basal 12 meses
Medicamentos indicados	Numero de medicamentos formulados	Numero de medicamentos	Numérica Discreta	Basal 12 meses
Hospitalización	Presencia de hospitalizaciones como causa de complicaciones cardiovasculares	No_ Si_ Causa_____	Categórica Nominal	Basal 6 y 12 meses
Tiempo de Hospitalización	Fecha de ultima hospitalización y número de días estancia.	Número de días	Numérica Continua	Basal 6 y 12 meses
Orientación sobre el estilo de vida				
Consejos sobre estilos de vida saludable.	En los últimos tres años, un profesional de la salud, le ha brindado consejos sobre lo siguiente: - Dejar de fumar o nunca fumar - Reducir el consumo de sal. - Comer 5 raciones de frutas y verduras todos los días. - Reducir el consumo de grasa. - Empezar una actividad física o aumentarla. - Mantener un peso sano.	Si_ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal
Factores de riesgo conductuales para enfermedad cardiovascular				
	El usuario fuma actualmente algún producto de tabaco	Si_ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses.

Consumo de tabaco	como cigarrillo, puros o pipa.			
	Exfumador	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal
	Para el usuario fumador se indagará si fuma todos los días	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses.
	Para el usuario fumador se indagará el número de cigarrillos diarios	Números de cigarrillos por día	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses.
	Para el usuario fumador se indagará si en los últimos 12 meses ha tratado de dejar de fumar y si un personal de salud le ha aconsejado dejar este hábito.	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses.
	Fumador pasivo. En los últimos 30 días, ¿alguien fumó en casa de usted o sitio de trabajo?	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses.
Consumo de alcohol.	El usuario alguna vez ha consumido bebidas alcohólicas como cerveza, vino u otro tipo de licor.	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal
	Los pacientes que respondan que han consumido alcohol, se indagará si esto fue en los últimos 12 meses.	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal
	Suspender la bebida por motivos de salud, porque perjudica su salud o por consejo del médico u otro agente sanitario	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal
	Frecuencia de consumo de alcohol en los últimos 12 meses	- No consumo - Todos los días - Entre 5 y 6 días por semana	Numérica Discreta	Estado basal

		<ul style="list-style-type: none"> - Entre 3 y 4 días por semana - Entre 1 y 2 días por semana - Entre 1 y 3 días por mes - Menos de una vez al mes 		
	En los últimos 30 días, ¿en cuántas ocasiones consumió usted por lo menos un trago de una bebida alcohólica corriente?	Número de veces	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses.
	En los últimos 30 días, cuando bebió alcohol, ¿cuántos tragos ordinarios, en promedio, consumió en cada ocasión?	Numero de tragos	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses.
	En los últimos 30 días, ¿cuál fue el mayor número de tragos que bebió en una sola ocasión, sumando todos los tipos de bebidas alcohólicas?	Numero de tragos	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses.
	Consumo nocivo de alcohol: 100 gr/semana o equivalente a unas 10 bebidas semanales	Si__ No__	Catagórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
	Consumo excesivo de alcohol episódico: Consumo mayor de 60 gramos de alcohol al menos en una ocasión al mes.	Si__ No__	Catagórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
	En una semana corriente, cuantos días come frutas.	Número de días	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses

Alimentación poco saludable	Raciones de frutas consumidas en un día	Número de raciones	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	En una semana corriente, cuantos días come verduras.	Número de días	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	Raciones de verduras como en un día	Número de raciones	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	Sumatoria de raciones de frutas y verduras diarias	Número de raciones	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	Consumo mínimo diario de 400 grs (5 porciones) frutas y verduras	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
	Consumo aproximado de sal diaria en el hogar: Cantidad de sal usada en el mes en gramos / 30 días / número de personas que se alimentan en el hogar.	Cantidad en gramos	Numérica continua	Estado basal, 6 y 12 meses
	Consumo de sal inferior a 5 gramos por día	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
	Adición de sal a los alimentos preparados.	Nunca Pocas veces Casi siempre Siempre	Categórica Nominal	Estado basal, 6 y 12 meses
	Tipo de aceite o grasa que usa con frecuencia para cocinar	- Aceite vegetal - Manteca - Mantequilla - Margarina - Otro - Ninguno	Categórica Nominal	Estado basal, 6 y 12 meses
	Consumo de comida rápida o "chatarra" o preparada fuera de casa, caracterizada por altos niveles de grasas, sal, condimentos, azúcares, aditivos.	Número de alimentos de este tipo consumidos en una semana	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Ejecución de Actividad física (AF)	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6	

Actividad física insuficiente	vigorosa con incremento de la frecuencia respiratoria y cardiaca.			y 12 meses
	En una semana, cuantos días realiza AF vigorosa.	Número de días	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	En un día corriente, cuanto tiempo realiza actividad vigorosa	Tiempo en minutos	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	Actividad física moderada, con pequeño aumento de la frecuencia respiratoria y cardiaca.	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
	En una semana, cuantos días realiza AF moderada.	Número de días	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	En un día corriente, cuanto tiempo realiza AF moderada	Tiempo en minutos	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	Camina como medio de transporte o desplazamientos.	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
	En una semana, cuantos días Camina como medio de transporte o desplazamientos	Número de días	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	En un día corriente, cuanto tiempo camina como medio de transporte o desplazamientos	Tiempo en minutos	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
	Actividad física semanal: se mide a través del registro de Unidades de Índice Metabólicos (METs)*min* días de la semana. Los valores METs de referencia son: Para caminar: 3,3 METs.	Sumatoria del número de METs por semana	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses

	Para la actividad física moderada: 4 METs. Para la actividad física vigorosa: 8 METs			
	Categorización del nivel de actividad física, según la cantidad de METs.	Bajo: <600 METs Moderado: 600 a 2999 METs Alto: > 3000 METs.	Categórica Ordinal	Estado basal, 6 y 12 meses
	Comportamiento sedentario: tiempo que permanece sentado.	Tiempo en minutos	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses
	Conducta sedentaria: permanecer más de seis horas sentado	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
Datos antropométricos y factores de riesgo metabólicos				
Presión arterial sistólica	Valores de presión arterial sistólica	Reporte en mmHg	Numérica continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Presión arterial Diastólica	Valores de presión arterial Diastólica	Reporte en mmHg	Numérica continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Presión arterial objetivo	Meta planteada en el programa de RC con TA <140/90 mmHg	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
Talla	Estatura o altura de las personas	Unidad de medida en Centímetros (Cms)	Numérica continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Peso	Masa o el peso de una persona.	Unidad de medida en Kilogramos (Kg)	Numérica continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Índice de masa corporal (IMC)	Razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo adulto.	Peso (kg) / [estatura (m)] ²	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Categorización del IMC	Categorización según el valor del IMC.	Normal: 18,5–24,9 Sobrepeso: 25.0–29.9 Obesidad I: 30.0–34.9 Obesidad II: 35,0–39,9 Obesidad III: > 40	Categórica nominal	Estado basal, 6 y 12 meses
Circunferencia abdominal	Medida que determina localización del exceso de grasa abdominal	Reporte en Cms	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses

Categorización de la Circunferencia abdominal	Valores de referencia para población latinoamericana	Valores normales Hombres < 90cms Mujeres <80 cms	Nominal categórica	Estado basal, 6 y 12 meses
Frecuencia cardiaca	Número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo	Latidos por minuto	Numérica Discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Glucosa sanguínea	Nivel de glucosa en sangre en ayunas	Reporte en Mg/dl	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Meta de glicemia	Nivel de glicemia inferior a 110 mg/dl	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
Colesterol total	Nivel de colesterol sérico en ayunas	Reporte en Mg/dl	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Meta de colesterol total	Nivel de colesterol inferior a 200 mg/dl	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
Triglicéridos	Nivel de triglicéridos sérico en ayunas	Reporte en Mg/dl	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Meta de triglicéridos	Nivel de triglicéridos inferior a 150 mg/dl	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
Colesterol LDL	Nivel de lipoproteínas de baja densidad en ayunas	Reporte en Mg/dl	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Meta LDL	Nivel de LDL inferior a 100 mg/dl	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
Colesterol HDL	Nivel de Lipoproteínas de alta densidad en ayunas	Reporte en Mg/dl	Numérica Continua	Estado basal, 6 y 12 meses
Meta HDL	Nivel de HDL mayor a 40 mg/dl	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses
Nivel de adherencia al tratamiento				
Nivel de adherencia (ADT)	Puntaje Total de los 38 ítems del instrumento de ADT	Número de puntos	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Buena adherencia	Puntaje del instrumento de ADT superior a 130 puntos	Si__ No__	Categórica Dicotómica	Estado basal, 6 y 12 meses

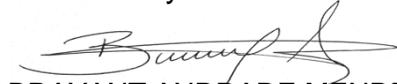
Dimensión 1 Expectativas de resultado en el tratamiento farmacológico y no farmacológico	Corresponde a los ítems: 1,2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Escala Likert con puntaje de 1 a 4 por ítems.	Sumatoria de puntos de la dimensión.	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Dimensión 2 Expectativas de autoeficacia en el tratamiento farmacológico y seguimiento.	Corresponde a los ítems: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. Escala Likert con puntaje de 1 a 4 por ítems.	Sumatoria de puntos de la dimensión.	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Dimensión 3 Expectativas de autoeficacia con el ejercicio físico y necesidad de apoyo.	Corresponde a los ítems: 16, 17, 18, 19, 20, 21. Escala Likert con puntaje de 1 a 4 por ítems.	Sumatoria de puntos de la dimensión.	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Dimensión 4 Expectativas de autoeficacia con la alimentación y permanencia en el tratamiento.	Corresponde a los ítems: 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29. Escala Likert con puntaje de 1 a 4 por ítems.	Sumatoria de puntos de la dimensión.	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Dimensión 5 Percepción del riesgo	Corresponde a los ítems: 30, 31, 32, 33, 34, 35. Escala Likert con puntaje de 1 a 4 por ítems.	Sumatoria de puntos de la dimensión.	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Dimensión 6 Expectativas de autoeficacia para el manejo del estrés.	Corresponde a los ítems: 36, 37 y 38. Escala Likert con puntaje de 1 a 4 por ítems.	Sumatoria de puntos de la dimensión.	Numérica discreta	Estado basal, 6 y 12 meses
Ítem deficiente	Ítem con puntaje menor dentro de cada una de las seis dimensiones del instrumento.	Ítem con menor puntaje por dimensión.	Nominal	Estado basal, 6 y 12 meses

Anexo F. Acuerdo de confidencialidad para investigadores.

Yo, Brayant Andrade Méndez, Identificado con cédula de ciudadanía N° 7715157 de Neiva, Como investigador principal del proyecto: **“EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE GESTIÓN DE CUIDADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR”** que se realizará en la E.S.E. CARMEN EMILIA OSPINA de la ciudad de Neiva, me comprometo a:

1. Mantener total confidencialidad del contenido de las historias clínicas y de todo tipo de información que sea revisada sobre los pacientes que participarán en el estudio a realizar.
2. Mantener en reserva y no divulgar ningún dato personal de las historias clínicas u otros documentos revisados.
3. Obtener de las historias clínicas solamente los datos necesarios de acuerdo con las variables que se van analizar en el trabajo.
4. Utilizar los datos recolectados solamente para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación y no de otras subsiguientes.
5. Ser responsable y honesto en el manejo de las historias clínicas y de todo documento que se revise y que esté bajo custodia de la E.S.E. Carmen Emilia Ospina de Neiva.
6. Continuar guardando la confidencialidad de los datos y respetando todos los puntos de este acuerdo aun después de terminado el proyecto de investigación.
7. Asumir la responsabilidad de los daños, prejuicios y demás consecuencias profesionales civiles y /o penales a que hubiere lugar en el caso de faltar a las normas éticas y legales vigentes para la realización de investigación con seres humanos.

Por la presente, acepto y estoy de acuerdo con las condiciones y provisiones contenidas en este documento. En prueba de ello, se firma a los cinco (5) días, del mes de Mayo del año 2021.



BRAYANT ANDRADE MÉNDEZ
C.C. 7715157 de Neiva
TELÉFONO: 3134969727
E- MAIL: brayant.andrade@usco.edu.co

Anexo G. Instrumento de valoración de la adherencia terapéutica.

Formulario N° _____

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

A continuación encontrará una serie de preguntas relacionadas con su percepción del tratamiento que actualmente tiene indicado para controlar la enfermedad cardiovascular. Recuerde que la información recolectada a través de este instrumento es confidencial; por lo anterior, usted puede responder con toda sinceridad marcando con una **X** la opción que mejor se ajuste a su situación.

Expectativas de resultado en el tratamiento farmacológico y no farmacológico	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Pienso que si tomo diariamente todos mis medicamentos de acuerdo con la orden médica me sentiré mejor.				
2. Creo que las indicaciones del personal de salud en relación con mi alimentación son importantes para el control de mi enfermedad.				
3. Pienso que el ejercicio físico indicado por el personal de salud es necesario para controlar mi enfermedad.				
4. Si yo tomo los medicamentos indicados, voy a disminuir mis probabilidades de tener un ataque cardíaco.				
5. Si yo realizo ejercicio físico controlare mi peso.				
6. Si yo manejo apropiadamente las situaciones estresantes, controlare la tensión arterial.				
7. Si consumo alimentos bajos en sal y grasa, disminuirá la probabilidad de alteraciones cardiovasculares.				
8. Si realizo ejercicio físico me sentiré más activo.				
Expectativas de autoeficacia en el tratamiento farmacológico y seguimiento	Nunca	Pocas Veces	Casi siempre	Siempre
9. Puedo tomar mis medicamentos en el horario establecido.				
10. Soy capaz de asistir a los controles programados por el personal de salud				
11. Soy capaz de realizarme los exámenes de laboratorio y otros exámenes en los periodos que los profesionales de salud me indican.				
12. Estoy atento a cualquier signo o síntoma que demuestre un empeoramiento en mi estado de salud, como: dolor en el pecho, presión arterial alta o baja, palpitaciones, ahogo o fatiga, inflamación de brazos y piernas.				
13. Por alguna razón suspendo mis medicamentos sin la indicación del personal de salud.				
14. Durante el tratamiento, dejo de tomar algunos medicamentos si me siento bien.				
15. Si en poco tiempo NO presento mejoría en mi salud, suspendo mis medicamentos.				
Expectativas de autoeficacia con el ejercicio físico y necesidad de apoyo	Nunca	Pocas Veces	Casi siempre	Siempre
16. A pesar de mi trabajo y oficios dedicaría tiempo para realizar ejercicio físico.				
17. Necesito que otras personas me recuerden que debo tomar mis medicamentos.				

18. Necesito que otras personas me recuerden que debo seguir la alimentación ordenada por el personal de salud.				
19. Necesito que otras personas me recuerden que debo hacer el ejercicio físico ordenado por el personal de salud.				
20. Por alguna razón suspendo el ejercicio físico sin la indicación del personal de salud.				
21. Si en poco tiempo NO presento mejoría en mi salud, suspendo el ejercicio físico.				
Expectativas de autoeficacia con la alimentación y permanencia en el tratamiento	Nunca	Pocas Veces	Casi siempre	Siempre
22. Evito en mi alimentación el consumo de grasa (pollo con piel, fritos, alimentos de paquete, leche entera, alimentos precocidos)				
23. Puedo evitar en mi alimentación el consumo de harinas y azúcares.				
24. Soy capaz de consumir alimentos bajos en sal				
25. Soy capaz de cambiar los comportamientos dañinos para mi salud.				
26. Cumplo con el tratamiento de mi enfermedad aunque me parezca complicado.				
27. Hago lo que está a mi alcance para mejorar cuando estoy enfermo.				
28. Soy capaz de seguir las indicaciones que me da el personal de salud.				
29. Por alguna razón dejo de seguir las recomendaciones de la alimentación dadas por el personal de salud.				
Percepción del riesgo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
30. Consumir bebidas alcohólicas aumentaría el riesgo de presentar complicaciones en mi salud.				
31. Es necesario suspender el uso del cigarrillo como parte fundamental de mi tratamiento.				
32. Pienso que si NO consumo los medicamentos como me han indicado, tengo probabilidad de presentar una alteración en mi salud.				
33. Pienso que tengo riesgo de obesidad o de tener un infarto en el corazón si consumo alimentos grasos, salados y embutidos.				
34. Creo que tengo mayor probabilidad de tener complicaciones cerebrales, renales con relación a otras personas que NO tienen enfermedad cardiovascular.				
35. Creo que NO realizar ejercicio físico me llevara a tener mayor riesgo de complicaciones en mi salud.				
Expectativas de autoeficacia para el manejo del estrés	Nunca	Pocas Veces	Casi siempre	Siempre
36. Puedo realizar actividades que me ayuden a manejar el estrés o las situaciones tensionantes.				
37. Cuando estoy angustiado, hago algo que me ayude a sentirme mejor.				
38. Es difícil manejar las situaciones tensionantes o que me producen estrés.				

Anexo H. Formato de recolección de la información sociodemográfica, clínica y asistencial.

FORMATO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION SOCIODEMOGRAFICA, CLINICA Y ASISTENCIAL											
Proyecto: EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE GESTIÓN DE CUIDADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR											
Institución: Universidad Surcolombiana - Doctorado en Ciencias de la Salud											
Fecha de Valoración			N° Identificación		Dirección:						
					N° Telefonico:						
Dia	Mes		Año		Hora:		Entrevistador:				
CARACTERIZACION SOCIODEMOGRAFICA											
Edad	Fecha de Nacimiento		Sexo		Etnia		Estado Civil		Estrato Socioeconómico		
	/	/	Masculino		Afrocolombiano		Soltero		Estrato 1		
			Femenino		Indígena		Casado		Estrato 2		
					Gitano		Separado		Estrato 3		
					Otro		Divorciado		Estrato 4		
¿Cuál de las frases siguientes describe mejor su situación laboral en los últimos 12 meses?							Viudo		Estrato 5		
Funcionario publico							Union Libre		Estrato 6		
Empleado					Régimen de afiliación		¿Cuál es el grado más alto de escolaridad que alcanzó usted?				
Independiente					Contributivo		Ninguna		Secundaria completa		
Estudia					Subsidiado		Primaria incompleta		Tecnico		
Hogar							Primaria completa		Universidad		
Pensionado							Secundaria Incompleta		Posgrado		
Desempleado											
EAPB							Ingresos Económicos			Además de usted ¿cuántas personas viven en su hogar?	
Asmetsalud _____							< \$ 500.000				
Comfamiliar _____							\$ 500.000 a \$ 999.999				
Medimas _____							\$1.000.000 a \$ 1.499.999				
Comparta _____							\$1.500.000 a \$ 1.999.999				
Otra : _____							>\$2.000.000				

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES					
	Hipertensión arterial		IAM		
	Diabetes		ACV		
	Hipercolesterolemia		Muerte súbita		
	Obesidad				
CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y ASISTENCIAL					
Diagnóstico médico principal (CIE 10)		Comorbilidades		Tiempo en el programa	
		Diabetes			
		Dislipidemia		Años	
		Hipotiroidismo		Meses	
		Otro: _____			
Asistencia a los controles	Siempre	Casi Siempre	Pocas veces	Nunca	
Dosis					
Nombre de los medicamentos formulados por el médico dentro del programa de RCV.					
Presencia de hospitalizaciones como causa de complicaciones cardiovasculares	Si	No	Causa:		
Fecha de última hospitalización y número de días estancia.	No Aplica:				
	Fecha: _____	Días de estancia: _____			
FACTORES COMPORTAMENTALES					
Cantidad de sal utilizada en el hogar en el mes para la preparación de alimentos. _____ Libras de sal en el mes.					
Adición de sal a los alimentos preparados					
Nunca		Pocas Veces		Casi siempre	
				Siempre	

Anexo I. Guía o protocolo de la intervención “Plan de gestión de cuidados para el fomento de la adherencia terapéutica y la reducción de factores conductuales y metabólicos de la persona con riesgo cardiovascular”

Con el fin de minimizar la posibilidad de variaciones que lleven a conclusiones incorrectas sobre los efectos de la intervención en los resultados previstos, se elaboró un manual con el protocolo de intervención que constituye un producto original derivado del estudio principal.

La intervención tiene como objetivo promover la adherencia terapéutica en personas con riesgo cardiovascular, incluye seis encuentros (tres presenciales y tres de tele orientación). La primera sesión presencial, está enfocada a la exploración de aspectos sobre la comprensión que tiene la persona acerca de la situación de salud actual, los recursos y habilidades para asumir comportamientos saludables y motivaciones personales frente al tratamiento.

Las estrategias utilizadas presentaron como propósito motivar la autorreflexión, aclarar e identificar posibles inconvenientes entre la visión y la realidad de la persona, de forma que se puedan establecer un acuerdo con el profesional, producto de las necesidades identificadas por la propia persona, para llevar a cabo el cambio de comportamiento. En ese orden de ideas, se orientó a la persona tomando como referencia el diagrama del plan de cuidados (Anexo 4) según sus necesidades y prioridades y al finalizar se diligencio el formato de compromisos y seguimiento (Anexo 10).

En la segunda y tercera sesión (presenciales), se desarrolló las acciones concretas para mantener un comportamiento saludable, soportadas en un plan de gestión de cuidados de enfermería personalizado y junto al paciente, se reevaluaron las metas y actividades en caso de ser necesario; se proporcionaron opciones para la acción, que conduzcan a los resultados que el paciente desea alcanzar.

En los encuentros presenciales se mide la tensión arterial y el peso, con el fin de afianzar la retroalimentación fisiológica. La cuarta, quinta y sexta dosis, se llevarán a cabo a través de tele orientación, con el fin de efectuar seguimiento al plan de gestión de cuidados de enfermería, incentivando la motivación intrínseca y extrínseca a fin de mantener las conductas saludables.

- **Recursos necesarios para proporcionar la intervención**

El talento humano incluye un profesional de enfermería con experticia en salud cardiovascular, encargado de suministrar la intervención (investigador principal); auxiliares de investigación quienes captan selectivamente los participantes y miden las variables de estudio.

Los recursos materiales, básicamente es el espacio físico para el desarrollo de intervenciones presenciales en el hogar; puede ser la sala de la casa o el sitio seleccionado por el participante del estudio; ha de tener adecuada iluminación y ventilación, garantizar la privacidad y minimizar las interrupciones ocasionadas por situaciones externas como ruido y distracciones.

Además del espacio físico se necesitan los instrumentos impresos y lapiceros para su diligenciamiento; al igual que teléfono móvil para realizar las sesiones de tele orientación por vía telefónica.

- **Procedimiento a seguir para la entrega de la intervención**

Los pasos a seguir en cada una de las sesiones se presentan en una secuencia lógica, clarificando el cómo realizarla, dónde y cuándo; con el fin de garantizar la fidelidad de la intervención. A continuación, se describen en detalle cada una de las sesiones:

- ✓ Primera sesión (encuentro presencial de 60 minutos) se realizó al mes de haber realizado la evaluación inicial de las variables; su finalidad de explicar con mayor detalle los objetivos de la investigación y la metodología a seguir. Se entablo conversación para establecer el conocimiento de los participantes sobre los factores de riesgo para ECV y las consecuencias para la salud, así como su conocimiento de su propio riesgo. Se discute sobre los comportamientos actuales y los antecedentes familiares, para obtener una visión completa del estilo de vida y el estado de salud de los participantes.

Posteriormente, se realizó una revisión personalizada de todas las recomendaciones farmacológicas y no farmacológicas otorgadas por el personal de salud, información relevante y orientaciones enfocadas en la identificación apropiada de los medicamentos y llevar a cabo cada una de las indicaciones relacionadas con dieta saludable, actividad física, asistencia a controles, manejo del estrés. Así mismo, se llevó a cabo un reforzamiento de la Adherencia terapéutica centrado en las necesidades personales.

Actividades:

Emprender y enfocar la conversación: establecer una relación de confianza y empatía con el paciente. Iniciar explorando datos demográficos, relación con el entorno, disponibilidad de recursos. Posteriormente, **Enfocar** el proceso de manera

colaborativa, estableciendo la agenda (alimentación, actividad física, control de peso, hábitos tóxicos, estrés, medicación y asistencia a controles).

Preguntas Guía:

- ¿Teniendo en cuenta la importancia de su estado de salud; ¿En qué temas le gustaría que nos enfocáramos?
 - ¿Qué hábitos le gustaría cambiar o reforzar? ¿cuál es el motivo por el que elige esos?
 - Permitir que la persona entrevistada realice un relato libre con relación a los hábitos que desea cambiar: ¿desde cuándo quiere cambiar esos hábitos, ¿lo ha intentado antes, ¿cuándo? ¿desde su experiencia, qué ha sido lo más fácil y lo más difícil para realizar este proceso de cambio?
 - Explorar la relación que tiene esos hábitos con su cotidianidad (ej. su trabajo, familia, estado de ánimo y red de apoyo): ¿cómo diría que estos hábitos han afectado su estado de ánimo?
- * En este momento se realizó un primer resumen, mencionando los aspectos más importantes de la conversación y en qué aspectos se quiere enfocar la persona para cambiar.

Explorar la incertidumbre y evocar la conversación a favor del cambio: explorar los pensamientos de incertidumbre, temor, limitaciones percibidas en relación a los comportamientos seleccionados, de tal forma que la persona realiza una autorreflexión. Luego se invitó a expresar las motivaciones propias del paciente a favor del cambio, resalte el deseo, razones, necesidad y pregunte por la importancia para cambiar (realizar un nuevo resumen mencionando la conversación a favor del cambio).

Preguntas Guía:

- ¿Qué aspectos están a favor de realizar estos hábitos? Y ¿Qué aspectos están en contra de la realización?
 - ¿Cuáles son las tres razones más fuertes para llevar a cabo los cambios?
 - En una escala de 0 a 10 (siendo 0 = nada importante y 10 = muy importante), ¿qué puntaje diría usted para la selección de los hábitos (hábitos saludable priorizados)? [pregunta de seguimiento: ¿y por qué está en un _____ y no en un número menor?]
- Después de haber escuchado atentamente las respuestas a estas preguntas, se relatará un breve resumen de lo escuchado, de las motivaciones de la persona para el cambio.

Para finalizar, se invita a la persona a que, en acuerdo con el profesional, elabore y registre un plan que incluya actividades, objetivos y metas alcanzables, medibles; basado en la disposición que tiene para cambiar y en aquello que considera que puede hacer por sí mismo para mejorar su salud. Así mismo, se entregó un formato de registro de “compromisos y actividades para mejorar la salud y alcanzar las

metas”, el cual sirve como recordatorio de los compromisos de la persona. Acordar la fecha y hora para la realización de la siguiente sesión.

✓ La segunda sesión (encuentro presencial, 45 minutos) a los dos meses de haber concertado el plan de cuidados resultante del primer encuentro, presento por objeto disminuir la resistencia y aumentar la autoeficacia. Se exploró la resistencia al cambio comportamental. Se permitió que la persona expresara resistencia, las dificultades para el logro de metas, evitando argumentar y permitiendo que la persona se convierta en una fuente de solución. Posteriormente, se trabajó en la autoeficacia indagando por la percepción de capacidad y habilidad para cambiar, los recursos disponibles, fortalezas. La persona reconoció los 'pros de su comportamiento actual', 'contras de su comportamiento actual', 'pros del cambio de comportamientos' y 'contras del cambio de comportamientos'. A través del diálogo la persona logro darse cuenta de la discrepancia entre el comportamiento actual y el comportamiento deseado, lo que posiblemente motivo a un cambio de actitud hacia el comportamiento deseado.

Preguntas Guía:

- ¿Cuál cree que fue el porcentaje de logro de las metas propuestas en la sesión anterior? Qué tan alto ve las barreras para comenzar a hacer el cambio de 1-10, siendo 1 no resistencia y 10 la mayor resistencia? (ejemplo, el paciente dice 8, ¿cuál es la razón por la que puntúa 8?)
- ¿Qué puede hacer para bajar ese # a un # más bajo? ¿Qué ajuste en la cotidianidad podrías realizar con respecto a los hábitos que quieres cambiar? (una vez que se mencione el ajuste o los cambios a realizar, se dispone a comenzar a trabajar en la autoeficacia)
- ¿Qué tan capaz se siente para realizar estos ajustes en su cotidianidad? Y ¿Qué puntaje le daría, de 1 -10, siendo 1 poco capaz y 10 completamente capaz para iniciar el cambio? (Si nos dice 7 por ejemplo, le preguntaremos ¿Cuál es el motivo? ¿Porqué 7 y no 4?)
- ¿Si decidiera hacer ese cambio, que lo haría pensar que lo podría lograr?

Planear: desarrollar un plan de cambio específico únicamente cuando el paciente esté motivado. Proponer una autorreflexión de las opciones de cambio, formulación de metas específicas, medibles, alcanzables, realistas y determinadas en un tiempo; explorar las barreras, fortalezas y hacer un resumen de la decisión.

Preguntas Guía:

- ¿Qué ideas/opciones tiene acerca de cómo podría hacer el cambio?
- ¿Cuáles son sus metas?
- ¿Qué obstáculos cree usted que podría encontrarse en su camino del cambio?, ¿cómo podría resolverlos?

- ¿En qué/quién se podría apoyar para resolver los posibles inconvenientes?
- Resumir decisión: ¿es esto lo que quiere hacer?
- Evaluar confianza: en una escala de 0-10, ¿qué tan confiado se siente de poder lograr su plan?
- Si está listo: a partir de lo que hablamos hoy, ¿con qué se compromete y cuáles son sus metas para la próxima sesión?

Como resultado, puede entender que vale la pena cambiar su comportamiento actual. Se reflexionará sobre avances, cumplimiento de metas iniciales, aspectos que han influido positiva o negativamente e intervenciones a reforzar; dejando registro escrito de los aspectos tratados en la sesión. Así mismo, Se entregó el formato de registro de “compromisos y actividades para mejorar la salud y alcanzar las metas”, el cual sirve como recordatorio de los compromisos de la persona. Acordar la fecha y hora para la realización de la siguiente sesión.

➤ La tercera sesión (encuentro presencial, 45 minutos) a los dos meses de la visita previa, con el objetivo de Fomentar el mantenimiento del cambio; se inició con una conversación empática, indagando sobre su estado de salud actual a nivel físico y emocional. Seguidamente, se revisaron las metas enunciadas en el plan de cuidados y se valoró el porcentaje del logro de las mismas. Así mismo, se motivó a reflexionar sobre otro comportamiento que desearía cambiar.

Preguntas Guía:

- ¿Cómo se ha sentido en las últimas semanas?
- ¿Qué cambios en su cuerpo ha percibido con las actividades saludables ejecutadas?
- ¿Qué obstáculos ha presentado en los dos últimos meses, en relación a los nuevos comportamientos saludables?, ¿los ha podido sobrellevar? ¿cómo logró sobrellevarlos?
- ¿Qué apoyos ha recibido para resolver los inconvenientes?
- Resumir la experiencia: ¿ha tenido éxito en lograr las metas y como cree que puede sostener este comportamiento saludable durante toda la vida?
- Evaluar confianza: en una escala de 0-10, ¿qué tan confiado se siente de poder lograr su plan?

Se le pedirá al participante que indique su *importancia* percibida del cambio, su *confianza* percibida en su capacidad para cambiar y su *disposición* para cambiar en una escala de 0 (muy difícil) a 10 (altamente posible). El enfermero le preguntará el por qué no eligió un número más alto y qué modificaciones debe hacer en su vida para subirlo en la escala. Al hacerlo, el profesional y el participante pueden descubrir cuál de estos elementos es la barrera más importante para el cambio, de modo que se pueda prestar especial atención a ese elemento en particular. Finalmente, se

replantearon las metas proyectadas en el formato de seguimiento al plan de cuidados y se hizo entrega del formato de registro de “compromisos y actividades para mejorar la salud y alcanzar las metas”, el cual sirve como recordatorio de los compromisos de la persona.

Se comunicó que se llevarán a cabo tres sesiones de tele orientación, con una periodicidad de dos meses.

Se debe indagar a la persona sobre la disponibilidad de horarios para realizar la llamada, cual tendrá una duración aproximada de 15 minutos.

Acordar la fecha y hora para la realización de la primera sesión de tele orientación.

**** Guía para desarrollar las sesiones de tele orientación:**

1. Saludar e identificarse con el nombre completo y rol dentro de la investigación.
2. Confirmar que el nombre de la persona con la que se está hablando corresponda al del participante del proyecto de investigación.
3. Verificar la disponibilidad de tiempo por parte del participante del estudio y confirmar que sea el momento apropiado para realizar la sesión.
4. Establecer los objetivos de la sesión.
5. Desarrollar la sesión, tomando como referencia los comportamientos seleccionados por mejorar en la sesión presencial, los objetivos y metas propuestos.
6. Realizar el cierre de la sesión con un resumen de los temas tratados, compromisos y formulación de metas para la próxima sesión.
7. Agradecer la participación activa de la persona y concertar fecha y hora de la próxima sesión de tele orientación.
8. Diligenciar el formato de seguimiento al plan de cuidados.

➤ Cuarta sesión: Tele orientación en salud: Se llevará a cabo a los siete meses de inicio de la investigación, por parte del enfermero que ha aplicado las intervenciones presenciales, previa autorización del usuario. A través de una llamada telefónica, con tiempo aproximado de 15 minutos de duración; se realizará seguimiento a los compromisos y metas descritas en el plan de cuidados. La persona manifestara los logros y dificultades para ejecutar las actividades en pro de su salud y como puede sobrellevar las dificultades (ver algoritmo de seguimiento de compromisos). Tendrá como finalidad apoyar la adopción de hábitos de vida saludable, uso apropiado de los medicamentos y motivar la consecución de los objetivos en salud. Finalmente, formulara metas para la próxima sesión y se concertara horario para la próxima tele orientación. Se dejará registro digital de la atención brindada.

➤ Quinta sesión: Tele orientación en salud: se hará a los nueve meses y tendrá el

objetivo de ayudar a evitar las recaídas, incentivar el progreso y reducir los obstáculos para el cambio. Se valorarán los cambios derivados del Plan de Cuidados y la influencia de factores sociales, ambientales, culturales y se indagará sobre la percepción de autoeficacia.

Dependiendo de la situación de los participantes, se puede discutir la actitud, la influencia social, la autoeficacia, los factores ambientales, los hábitos u otros determinantes, para facilitar el proceso de cambio y mantenimiento del comportamiento.

- Sexta sesión: Tele orientación en salud: a los once meses, a través de una llamada telefónica, con tiempo aproximado de 15 minutos de duración, se brindará asesoría y seguimiento a los compromisos y metas descritas en el plan de cuidados. Tendrá como finalidad la permanencia en los comportamientos saludables. Se dejará registro digital de la atención brindada.
Se informará que en un mes se realizará nuevamente aplicación de los instrumentos y valoración física del estado de estado de salud. Así mismo, concertar la fecha y hora de valoración

Anexo J. Formato de seguimiento.

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
Doctorado en Ciencias de la Salud
Seguimiento al Plan de Gestión de Cuidados

Nombre: _____.

Fecha de visita: _____.

Parámetro	Recursos que facilitan el cumplimiento de metas	Recursos que limitan el cumplimiento de metas	Alternativas de solución.	Compromisos (Actividades seleccionadas dentro del conjunto de alternativas)	Metas	Porcentaje de cumplimiento de metas
Alimentación saludable (Dieta)						
Actividad física (Ejercicio)						
Control de peso						
Eliminación de tóxicos (Cigarrillo y/o Alcohol)						

Control del Estrés						
Uso apropiado de los medicamentos						
Asistencia a controles						

Firma Enfermero: _____.

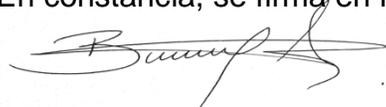
Firma del usuario: _____

Anexo K. Documento de integridad científica.

Yo, Brayant Andrade Méndez, identificado con cédula de ciudadanía N° 7715157, como investigador principal del proyecto de tesis “ EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE GESTIÓN DE CUIDADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EN LA REDUCCIÓN DE FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y METABÓLICOS EN PERSONAS INSCRITAS EN UN PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR” y el equipo de trabajo que participarán en el proyecto como profesionales orientados a realizar la investigación científica con el debido rigor ético y metodológico, con integridad científica e intelectual, con valores comunes de rigor, honestidad y responsabilidad en la investigación, para realizar el proyecto con los más altos estándares de integridad, con conducta de investigación responsable; nos comprometemos a seguir las buenas prácticas de investigación, guiados por los principios de moralidad Y ética:

- Realizar la investigación siguiendo la integridad científica para aportar a la comunidad en la solución de los problemas relevantes de la misma.
- La protección de los sujetos de la investigación.
- La manipulación de datos guardara la confidencialidad y la rigurosidad en la toma manipulación y el manejo de pruebas clínicas.
- Los datos serán confiables seguidos a los hallazgos encontrados en el proyecto.
- La manipulación y presentación de los datos científicos serán veraces y confiables.
- La correcta interpretación de estadísticas y en los resultados obtenidos con la investigación.
- Se evitará todo tipo de plagio, se realizarán las citas bibliográficas debidas.
- Las evidencias de los resultados obtenidos en la investigación se guardarán bajo llave en archivo especial destinado para este fin en lugar seguro durante cinco años después de terminada la investigación. Lo guardara el investigador principal garantizando la confidencialidad de los datos de cada persona participante.
- Se guardará la ética en toda la publicación científica que se realice sobre la investigación realizada.

En constancia, se firma en Neiva, el día cinco (5) de Mayo del 2021.



Brayant Andrade Méndez
Investigador Principal.

Anexo L. Registro de compromisos del paciente con riesgo cardiovascular producto del plan de gestión de cuidados.

PLAN DE GESTIÓN DE CUIDADOS PARA EL FOMENTO DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

1 REGISTRO DE COMPROMISOS PARA MEJORAR MI SALUD Y ALCANZAR LAS METAS.

ALIMENTACIÓN SALUDABLE (DIETA) 

ACTIVIDAD FÍSICA (EJERCICIO) 

CONTROL DE PESO 

CONTROL DEL ESTRÉS 

USO APROPIADO DE LOS MEDICAMENTOS 

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNIVERSIDAD DEL SAO CLOMBIANA