

**Resultados de la implementación del modelo de gestión de riesgo
cardiovascular en una empresa administradora de planes de beneficio del
suroccidente colombiano**

Autor: Claudia Alejandra Mariana Catalina Miranda Castro

Dirigido por: Prof. Dra. Marta Cecilia Jaramillo Mejía

Universidad ICESI

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Gerencia de Organizaciones de Salud

Junio 2020

Dedicatoria

ii

Dedico este trabajo a mi hija, Luna Celeste.

Le ha dado sentido a todos mis esfuerzos y a todos mis triunfos.

Agradecimientos

iii

Quiero agradecer a mi familia, a mi directora de tesis y a mis amigos por el gran apoyo que me han brindado durante todo este tiempo. Por creer en mí, por estar allí.

Tabla de Contenidos

Abreviaturas	1
Resumen	2
Introducción.....	4
Objetivos.....	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos:	5
Marco normativo	5
Marco Teórico	7
Antecedentes.....	9
Enfoque del modelo.....	10
Objetivos del modelo.....	11
Materiales y métodos.....	13
Metodología.....	13
.....	16
Población Objeto:	16
Líneas de intervención del modelo de gestión de riesgo.....	17
Estratificación del riesgo por entidades precursoras	18
Análisis	19
Indicadores de evaluación:	20
Implicaciones Éticas y Conflicto de Intereses.....	21

Resultados.....	23	v
Caracterización poblacional	23	
Evaluación de costo real de la población	26	
Conclusiones.....	33	
Plan de mejoramiento de implementación del modelo de gestión de riesgo.....	36	
Directrices del plan de mejoramiento.....	36	
Dinámicas impulsadoras para el mejoramiento.....	36	
Objetivos, actividades y metas del plan de mejora:	38	
Cuadro resumen de plan de mejoramiento	42	
Referencias	43	

Listado de tablas

vi

Tabla 1. Clasificación del paciente enfermo con presencia de enfermedades precursoras cardiovasculares	19
Tabla 2. Indicadores trazadores de evaluación.	20
Tabla 3. Caracterización de prevalencia por municipio.....	24
Tabla 4. Población con compromiso renal de una EAPB año 2018	24
Tabla 5. Caracterización de enfermedad renal con base a la presencia de patologías precursoras.	25
Tabla 6. Costo evento año. Cuentas Médicas de la EAPB.	28
Tabla 7. Indicadores trazadores	30
Tabla 8. Resumen del plan de mejoramiento.....	42

Listado de figuras

vii

Figura 1. Factores de riesgo cardiovascular..... 16

Figura 2. Clasificación por tipos de riesgo. 18

Figura 3. Árbol de problemas de evaluación de implementación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular del EAPB 35

Abreviaturas

ACV: Accidente cerebrovascular

AI: Angina inestable

AVISA: Años de vida saludables perdidos

CAC: Cuenta de Alto Costo

EAPB: Entidades administradoras de planes de beneficios

ECNT: Enfermedades crónicas no transmisibles

ECV: Enfermedades cardiovasculares

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

ERC: Enfermedades respiratorias crónicas

EV: Estadísticas Vitales

FR: Factor/es de riesgo/s

GBD: Carga global de enfermedad (Global Burden of Disease)

HTA: Hipertensión arterial

IAM: Infarto agudo de miocardio

IMC: Índice de masa corporal

KDIGO: Kidney Disease improving Global Outcomes

OMS: Organización Mundial de la Salud

TMND: Tratamiento médico no dialítico.

TRR: Terapia de Reemplazo Renal

UPI: Unidades de Práctica Integrada

Resumen

Las Enfermedades crónicas no transmisibles (**ECNT**) han sido descritas ampliamente por la literatura, describiendo las acciones que se deben tener desde la protección específica y la detección temprana, hasta las intervenciones por ciclo natural de la enfermedad, las cuales dependen de una adecuada gestión integral del riesgo en la población incidente y prevalente.

El marco normativo colombiano, ha incluido dentro de los modelos de atención, la gestión integral del riesgo, como estrategia de consolidación de todas las actividades que disminuyen el impacto de las ECNT.

La Empresa administradora de planes de beneficios (EAPB), objeto de este análisis, cuenta con un modelo integral de gestión de riesgo cardiovascular, el cual contiene varios elementos susceptibles de evaluación, análisis y sugerencias de acciones de mejora.

Se considera como objetivo global de este documento la evaluación de la implementación de un modelo de gestión de riesgo cardiovascular en una EAPB y presentar los resultados correspondientes a dicha evaluación.

Materiales y métodos: Se han definido los elementos clave para el análisis del modelo, buscando una cohesión entre las líneas de intervención del modelo de gestión de riesgo cardiovascular de la EAPB y las variables e indicadores con los que se evaluarán los resultados de la implementación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular.

Resultados y discusión: Al realizar la búsqueda en las fuentes de información y analizar los datos, se encontró que el 70% de la población afiliada a la EAPB cumple con los criterios de aplicación para el modelo de gestión de riesgo cardiovascular. De esta

población objetivo, el 31% ya cuenta con un diagnóstico asociado al sistema cardiovascular, de los cuales el 70% cursa con enfermedad renal crónica, donde el 25% está relacionado con la presencia de enfermedades precursoras como hipertensión y diabetes. De igual manera se evidencia que el costo se concentra en las patologías asociadas a eventos cardiovasculares mayores los cuales tienen enfermedades precursoras asociadas como hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM). Los resultados evaluados por indicadores trazadores con base al reporte de CAC post auditoría muestran cambios incrementales positivamente respecto a la línea de base y el último periodo reportado tras la implementación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular.

Conclusión: Las líneas de intervención del modelo de gestión de riesgo cardiovascular, no son medibles en su totalidad por falta de inclusión de variables dentro de las bases de datos, lo que limita los análisis transversales de impacto de implementación del modelo, con base en esto, se hace necesario implementar un plan de acción de mejora para el sistema de información. Además, se evidencia una reducción objetiva en los indicadores trazadores, lo que determina un impacto global positivo para el modelo de gestión de riesgo.

Introducción

La desviación del costo y la siniestralidad están determinadas, para la EAPB objeto, por las patologías cardiovasculares y respiratorias; este comportamiento está alineado con la tendencia departamental y necesidad de evaluar los resultados de la nacional, lo que motiva la implementación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular, diseñado para la atención de salud de la población afiliada susceptible de presentar patologías cardiovasculares y asociadas.

Las patologías y complicaciones cardiovasculares han sido incluidas dentro de las estrategias de la política de atención integral de salud, con especial relevancia en la mitigación del daño cardiovascular a largo plazo para la comunidad.

La EAPB ha implementado el modelo con base a la caracterización de la población afiliada, el cual cuenta con los elementos técnicos explícitos para dar cumplimiento a los principios del Sistema General de Seguridad Social y calidad de vida de la población, así como la conservación del estado de salud.

La EAPB objeto de este análisis es de carácter privado, actualmente cuenta con 918.015 afiliados según el último reporte de la Base única de Afiliados (BDUA). Para este análisis se ha tomado el modelo de gestión de riesgo cardiovascular implementado en el año 2017.

Objetivos

Objetivo General

Construir una línea de base para evaluar el resultado de la implementación inicial de modelo de gestión de riesgo e identificar los trastornos que representan más del 50% del costo, con el fin de plantear un plan de mejoramiento de la fase de implementación.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar la población objeto.
- Evaluar consumos y costo real de la población.
- Priorizar las patologías que impactan los costos de la población.
- Definir los indicadores de la línea de base e indicadores trazadores de resultado.
- Medición de indicadores trazadores del modelo.
- Analizar la relación de los resultados en salud de las patologías priorizadas, con las líneas de intervención del modelo de la gestión de riesgo cardiovascular.
- Evaluar resultado de implementación del modelo.
- Elaborar un plan de mejoramiento de implementación del modelo de gestión de riesgo.

Marco normativo

Resolución 1841 de 2013: Por la cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. El Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 – 2021, es indicativo y contiene los principios rectores de política y las acciones fundamentales de intervención del entorno, de

los comportamientos, de los servicios de salud y de la participación social; los gobiernos departamentales, distritales y locales deben adaptarlo a su propia problemática y gestionarlo para su ejecución .(MinSalud, 2013).

Ley 1751 de 2015: Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.(MinSalud, 2015a).

Resolución 1536 de 2015: Por la cual se establecen disposiciones sobre el proceso de planeación integral para la salud.(MinSalud, 2015b).

Resolución 429 de 2016: Por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud “Un sistema de salud al servicio de la gente” Ministerio de Salud y Protección Social –El objetivo general de la Política de Atención Integral en Salud es orientar el Sistema hacia la generación de las mejores condiciones de la salud de la población mediante la regulación de las condiciones de intervención de los agentes hacia el “acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud” (Ley 1751, Estatutaria de Salud), para así garantizar el derecho a la salud, de acuerdo a la Ley Estatutaria 1751 de 2015.(MinSalud, 2016a).

Resolución 1441 de 2016: Por la cual se establecen los estándares, criterios y procedimientos para la habilitación de las Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud y se dictan otras disposiciones.(Minsalud, 2016).

Resolución 3202 de 2016: Por la cual se adopta el Manual Metodológico para la elaboración e implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud – RIAS, se adopta un grupo de Rutas Integrales de Atención en Salud desarrolladas por el Ministerio de

Salud y Protección Social dentro de la Política de Atención Integral en Salud – PAIS y se dictan otras disposiciones, en relación con la implementación de las RIAS y las responsabilidades de los diferentes integrantes del Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS.(MinSalud, 2016b).

Resolución 3280 de 2018, Modelo Integral de Atención en Salud-MIAS: La PAIS establece un modelo operacional que, a partir de las estrategias definidas, adopta herramientas para garantizar la oportunidad, continuidad, integralidad, aceptabilidad y calidad en la atención en salud de la población, bajo condiciones de equidad, y comprende el conjunto de procesos de priorización, intervención y arreglos institucionales que direccionan de manera coordinada las acciones de cada uno de los integrantes del sistema, en una visión centrada en las personas.(MinSalud, 2018).

Resolución 2626 de 2019: Por la cual se modifica la Política de Atención Integral PAIS y se adopta el Modelo de Acción Integral Territorial (MAITE), la cual busca materializar las acciones de la PAIS e implementar un modelo de acción integral, fundamentado en la atención primaria en salud, centrado en las personas, las familias y las comunidades. (MinSalud, 2019).

Marco Teórico

El modelo de gestión de riesgo tiene como premisa las definiciones y connotaciones de las enfermedades crónicas, no transmisibles (ECNT) definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la principal causa de mortalidad y discapacidad mundial (Organization, 2011). El plan de acción propuesto para el período 2013-2019, por la

Organización Panamericana de la Salud (OPS), corresponde a la estrategia para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, 2012-2025, el cual considera a las enfermedades no transmisibles como causa principal de enfermedad y muerte prematura evitable en la región de las Américas.

La mayor carga de enfermedad, en las Américas está determinada por las enfermedades cardiovasculares (ECV), enfermedades metabólicas, enfermedades respiratorias crónicas y cáncer, y los factores de riesgo comunes para estas patologías: consumo de tabaco, régimen alimentario poco saludable, inactividad física y consumo nocivo de alcohol, (Forouzanfar et al., 2016).

Los condicionantes del aumento de carga de enfermedad por ECNT, están explicados por el envejecimiento progresivo de la población, definido por la transición demográfica en los últimos 60 años en Colombia, que a su vez está determinada por el descenso en la tasa de mortalidad en Colombia, la disminución de la mortalidad infantil, el aumento de la esperanza de vida al nacer, la mejoría de indicadores de desarrollo social y el descenso de la fecundidad, lo cual genera un perfil constrictivo de las pirámides poblacionales con mayor proporción de personas mayores de 60 y más años de edad. (Mathers & Loncar, 2006).

Entendiendo lo anterior, los organismos internacionales han definido estrategias para la prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles con cuatro líneas estratégicas: políticas y alianzas multisectoriales para la prevención y el control de las ECNT, factores de riesgo y factores protectores de las ECNT, respuesta de los sistemas de

salud a las ECNT y sus factores de riesgo, y vigilancia e investigación de las ECNT (MSPS, 2017). Desde el rol del aseguramiento en Colombia, con base a estos lineamientos, es competencia de las EPS mejorar la cobertura, el acceso equitativo y la calidad de la atención para las cuatro ECNT principales, con énfasis en la atención primaria de salud que incluya la prevención y un mejor autocuidado.

Las intervenciones por parte de los entes territoriales en vigilancia e investigación consideran a las ECNT como responsables de más muertes en el mundo, que crecieron 5,8% entre los años 2005 y 2010, lo cual equivale a 9 millones de muertes. Dentro de este grupo, la primera causa son las enfermedades cardiovasculares (48,8%). (Devis, 2010)

En este contexto, las EAPB tienen la responsabilidad en intervención y atención de las enfermedades crónicas no transmisibles, en el seguimiento por cohortes con actividades específicas para las enfermedades cardiovasculares y respiratorias a través de la implementación del modelo de gestión del riesgo.

Antecedentes

Modelo de gestión de riesgo cardiovascular en una EAPB del suroccidente colombiano (Arbeláez, Carlos Miguel; Escobar, Francisco, 2017)

El modelo de gestión de riesgo de la EAPB estudiada tiene 8 componentes como elementos fundamentales para la prestación del servicio de salud, en el cumplimiento de la triple meta, dirigidos a la red de atención en adopción a la política del MIAS.

1. Gestión del riesgo en la población, garantizando una atención con enfoque de riesgo, a través de una gestión de salud en las poblaciones, en los diferentes ciclos vitales y en todos los grupos de morbilidad.
2. Integrar el cuidado de salud a través de diferentes servicios y prestadores.
3. Organizar la atención en unidades de práctica integrada.
4. Transformar los pagos por evento en pagos agrupados por condición o cuidado en los ciclos de atención.
5. Medir los resultados relevantes para los pacientes y sus costos.
6. Construir y desarrollar una plataforma tecnológica y de información integrada.
7. Innovar, investigar y gestionar el conocimiento no solo en proveedores de salud sino en el paciente y la población afiliada.
8. Promover continuamente acciones intersectoriales.

Enfoque del modelo

- Centrado en mejorar la experiencia del paciente: El modelo se diseña con enfoque centrado en el paciente, partiendo de sus necesidades, expectativas y preferencias, incorporando aspectos epidemiológicos, psicosociales, demográficos y económicos en el análisis de las condiciones de salud que determinan el uso de servicios.

- **Enfoque eficiente:** Se define como la capacidad que tiene el modelo de generar ahorro en costos en el ciclo completo de atención, a través de acciones que se enfocan en maximizar el uso adecuado de los recursos y lograr el menor número de trámites y autorizaciones, así como garantizar mejor oportunidad a los servicios.
- **Integra el cuidado de Salud:** Ante la necesidad de garantizar servicios integrales en salud, el modelo define la coordinación entre escenarios de atención, disciplinas del conocimiento y componentes del servicio que den garantía a la continuidad entre etapas del ciclo de atención de la condición médica.

Objetivos del modelo

1. Identificar, estratificar y priorizar riesgos en salud de la población afiliada.
2. Intervenir de manera costo-efectiva los riesgos en salud a través de una Gestión de Salud Poblacional, mejorando sus indicadores en salud de los afiliados.
3. Promover el empoderamiento del “usuario como socio”, a través de modelos educativos y acciones intersectoriales que guíen las acciones de los afiliados para el cuidado de su salud.
4. Propender por mejorar continuamente la integralidad de la atención del paciente en toda la red de prestadores de servicios de salud.
5. Promover la generación de entornos unificados de información, que permitan una atención coordinada de los usuarios entre los diferentes servicios y niveles de atención en la red de prestadores y EPS.
6. Evaluar de manera estandarizada y sistemática los resultados relevantes en salud, costos y experiencia del usuario para la toma de decisiones de los actores.

7. Promover modelos de contratación, que propendan por alcanzar la triple meta y que generen valor para el paciente, el sistema y la sociedad.
8. Crear metodologías y procesos innovadores para la gestión de riesgos en salud.
9. Propender por el desarrollo y la aplicación de conocimientos pertinentes, con objeto de mejorar la capacidad de resolución de problemas de salud y gestión efectiva de los riesgos priorizados. (Arbeláez, Carlos Miguel; Escobar, Francisco, 2017)

Materiales y métodos

Metodología

Fuentes de información: Las fuentes de información primaria fueron las bases de datos del sistema de información interno de la EAPB.

- Suite de SAP Business Objects Business Intelligence (BI)
- Cuentas Médicas de la EAPB
- Informe Hospitalario Mensual
- Sistema de Información para la Toma de Decisiones (SITOD).

El análisis comparativo, se generó con las bases de datos de registro nacional de enfermedades cardiovasculares.

- Sistema de Registro de Prestadores de Servicios Financieros (SIPRES)
- Reporte Cuenta De Alto Costo (Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo)
- Indicadores PEDT seguimiento EAPB, Sistema Integrado de Información de la Protección Social.
- Consulta de la Base de datos Única de Afiliados BDUA del Sistema General de Seguridad Social en Salud BDUA-SGSSS, Administradora de los recursos del sistema general de la seguridad social.

Dentro de las limitaciones encontradas para el desarrollo del análisis se evidencia la dificultad para la validación de los datos por el cumplimiento en el reporte de las instituciones prestadoras de servicios de salud, quien para el mes de abril de 2019 tenían un cumplimiento reporte del 70%. La anterior información fue extraída del reporte de

vigilancia para el plan de saneamiento fiscal y financiero de la EAPB.(*vigilancia fenix 2019,Hoja 3, 2019*).

Variables que componen la Base de datos

Las variables que componen la base de datos son:

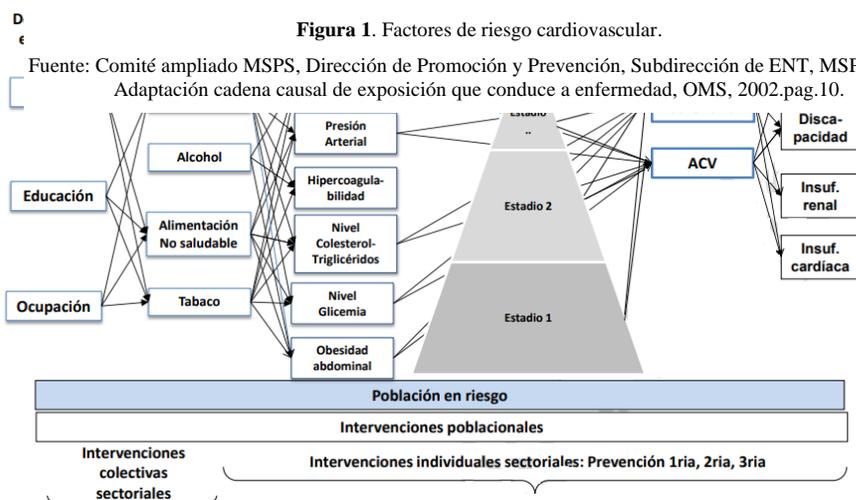
1. N° de Usuario: Clasificación nominal al interior de la Base de datos; numeración asignada de manera aleatoria por el sistema de información.
2. Régimen de afiliación al SGSSS: Régimen al que se encuentra afiliado el usuario (Subsidiado o Contributivo).
3. Base de Cotización: Rango salarial con el cual el usuario cotiza al Sistema General de Seguridad Social.
4. Sexo: reportado en el documento de identidad del afiliado.
5. Grupo de edad: definidos en décadas, en el que los usuarios son clasificados de acuerdo con la edad que tenían en el momento de la captura del dato.
6. Zona: residencia del usuario (Urbana o Rural).
7. Departamento: Departamento de Colombia donde reside el usuario.
8. Pertenencia Étnica: Clasificación étnica reconocida (Indígenas, Gitanas, Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras) (Clasificación DANE 2005).
9. Factores de Riesgo: asociados a alteraciones del sistema cardiovascular.
10. Diagnóstico de precursores hipertensión (HTA) y diabetes mellitus (DM).
11. Nivel de tasa de filtración glomerular (TFG): Nivel de cálculo de función renal expresado en valor nominal bajo la clasificación KDIGO.

12. Presencia de enfermedad renal crónica (ERC): Variable cualitativa que denota el diagnóstico de enfermedad renal crónica (Si o No).
13. Nivel de lipoproteínas de baja densidad (LDL): Variable numérica que describe la proporción en sangre de lipoproteínas de baja densidad.
14. Índice de masa corporal (IMC): Variable numérica que describe el cálculo de peso y talla para determinar el índice de obesidad.
15. Comorbilidades: Presencia de enfermedades asociadas a factores de riesgo cardiometabólicos.
16. Control de cifras de tensión arterial (TA): Variable numérica que describe los valores de la presión arterial sistólica y diastólica del usuario.
17. Hemoglobina Glicosilada: Variable numérica con el valor promedio de glucosa en la sangre durante los últimos tres meses.
18. Eventos Cardiovasculares Mayores: presencia de eventos asociados a alteraciones del sistema cardiovascular (evento cerebrovascular, infarto agudo de miocardio o enfermedad renal crónica).

Modelo de evaluación basado en determinantes:

La evaluación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular implementado por la EAPB pretende generar una línea base sobre el cumplimiento de las acciones y políticas definidas en el impacto de enfermedades crónicas no transmisibles en el país.

Para determinar objetivamente el alcance y cumplimiento del modelo es indispensable comprender los factores que influyen en la presentación de la patología desde la perspectiva colectiva e individual. Es por esto que la identificación y análisis de los determinantes en salud alrededor del proceso de la enfermedad es imprescindible para entender la situación de salud de la población con exposición a factores de riesgo cardiovascular como lo muestra la Figura 1.



Población Objeto:

Población que cumple con los criterios de inclusión para participar en un modelo de gestión de riesgo cardiovascular:

- Paciente masculino o femenino entre los 18 a 68 años afiliado a la EAPB objeto de análisis, caracterizado según la presencia o no de antecedentes de hipertensión, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica. Esta clasificación se realiza con base al riesgo de la población afiliada a la EAPB, de acuerdo con el documento guía aplicado para el departamento donde se concentra la mayoría de la población y la prevalencia de las ECNT (Gestión sobre los Determinantes Sociales y Ambientales de La Salud, 2018).

Líneas de intervención del modelo de gestión de riesgo

La siguiente información fue extraída del modelo de gestión de riesgo cardiovascular de la EAPB objeto del estudio, en vigencia para el año 2019.

El modelo de gestión de riesgo implementado por la EAPB está orientado a realizar intervenciones específicas por cada grupo de riesgo definido como se muestra en la descripción y Figura 2:

- **Grupo I:** Desarrollan las acciones a través de todo el ciclo vital de las personas buscando contener, controlar y minimizar los riesgos y daños que afectan el estado de salud.
- **Grupo II:** Desarrollan las acciones a través de todo el ciclo vital de las personas buscando intervenir los factores de riesgo identificados. El pilar fundamental de estos programas es el componente de detección temprana (tamizaje y diagnóstico oportuno) y el componente educativo.
- **Grupo III:** Se intervienen a través de las rutas de atención en salud, con esquemas de interrelación entre los diferentes niveles de atención, se manejan mediante

programas específicos por patología que incluyen seguimiento individual y evaluación del resultado por cohorte atendida (enfermedades cardiovasculares, enfermedad renal). El pilar fundamental de estos programas es el componente de tratamiento, rehabilitación y paliación, a través de vías clínicas basadas en la evidencia.

- **Grupo IV:** El objetivo de este tipo de intervenciones es mejorar la calidad de vida (detener el avance, atenuar las consecuencias), la sobrevivencia de los pacientes y racionalizar el uso de los recursos.

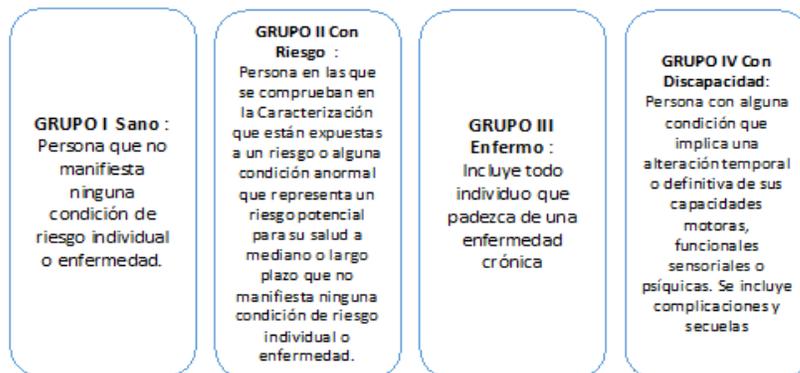


Figura 2. Clasificación por tipos de riesgo.

Fuente: Elaboración propia de EAPB suroccidente colombiano.

Estratificación del riesgo por entidades precursoras

La EAPB ha definido la clasificación del paciente enfermo, en cuatro (4) líneas de intervención, con base a las enfermedades precursoras y la presencia de otras comorbilidades en la población, líneas descritas a continuación en la tabla 1.

Tabla 1. Clasificación del paciente enfermo con presencia de enfermedades precursoras cardiovasculares

CRÓNICO ESTABLE	CRÓNICO NO CONTROLADO	CRÓNICO COMPLEJO	CRÓNICO/SEVERO
	*HTA no controlada	*HTA +2 ó más condiciones	
*HTA controlada	*HTA en metas pero con	crónicas	*HTA +3 ó más
*LDL ó IMC en metas	LDL elevado ó IMC en obesidad	*HTA +1 ó 2 complicaciones CV	complicaciones CV
CRÓNICO ESTABLE	CRÓNICO NO CONTROLADO	CRÓNICO COMPLEJO	CRÓNICO/SEVERO
	*DM no controlada	*DM +2 ó más condiciones	*DM +3 ó más
*DM controlada	*DM en metas pero con	crónicas	*DM +3 ó más
*LDL ó IMC en metas	*LDL elevado ó IMC en obesidad	*DM +1 ó 2 complicaciones CV	complicaciones CV

Fuente: Elaboración propia de EAPB suroccidente colombiano.

Análisis

Se desarrolló un estudio transversal, ecológico (poblacional), que tiene como fin emitir una línea base de indicadores para medición y seguimiento del modelo de riesgo cardiovascular en una EAPB del suroccidente colombiano.

El análisis, es realizado de manera comparativa en tres periodos correspondiente a los años 2016, 2017 y 2018, debido a que la implementación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular se inició en el último trimestre del año 2017; por ende, esto se hizo con el fin de observar cambios en la tendencia de presentación de eventos con las intervenciones específicas del modelo.

La medición de resultados incluye la evaluación de las variables correspondiente a las líneas de intervención del modelo de gestión de riesgo cardiovascular con las

variables susceptibles de evaluación que componen la base de datos; estas variables permiten la medición de todos los consumos de la población objeto durante los periodos definidos para este análisis, y con ellos la consolidación de los costos totales, por usuario asociado al grupo diagnóstico relacionado.

Indicadores de evaluación:

Se toma como referente de evaluación de la data los indicadores expresados en la Tabla 2, formulados en el plan de vigilancia como medida especial de la Superintendencia Nacional de Salud en el 2017 denominado “FENIX”(informe de seguimiento y evaluación oficina de control interno, 2017) . Los anteriores indicadores han sido el instrumento de medición del cumplimiento de la EAPB objeto de este análisis, para el modelo de atención de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 2. Indicadores trazadores de evaluación.

INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	LÍNEA BASE 2017	META EAPB	FUENTE INFORMACIÓN
Proporción de pacientes diabéticos controlados	Número de usuarios con diagnóstico de Diabetes Mellitus con hemoglobina glicosilada menor a 7% en los últimos seis meses / # de usuarios con diagnóstico de Diabetes Mellitus reportados * 100	39%	>45%	Bases de Datos Programas - CAC
Porcentaje de pacientes hipertensos controlados < 60 años	Número de pacientes <60 años con diagnóstico de hipertensión arterial con cifras tensionales por debajo de 140/90 mm hg en el mes / Total pacientes < 60 años con HTA * 100	73%	>60%	Bases de Datos Programas - CAC
Porcentaje de pacientes hipertensos controlados >60 años	Número de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial con cifras tensionales por debajo de 150/90 mm hg en el mes / Número de pacientes solo HTA => 60 años * 100	79%	>60%	Bases de Datos Programas - CAC

INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	LINEA BASE 2017	META EAPB	FUENTE INFORMACIÓN
Porcentaje de captación de hipertensión arterial (HTA) en personas de 18 a 69 años	Número de pacientes entre 18 y 69 años con diagnóstico de HTA reportado/ Número total esperado de pacientes entre 18 a 69 con diagnóstico de HTA * 100	37%	42%	Fuente: medición directa CAC- Minsalud
Porcentaje de captación de diabetes mellitus en personas de 18 a 69 años	Número de pacientes entre 18 y 69 años con diagnóstico de diabetes mellitus reportado/ Número total esperado de pacientes entre 18 y 69 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus * 100	81%	82,45%	Fuente: medición directa CAC- Minsalud
Pérdida de función renal	Pacientes con HTA y DM sin disminución de la TFG de 5ml/min/1.73m ² en o más en 1 año / Número total de pacientes con HTA y DM.	82,47	>=82.47	Bases de Datos Programas - CAC

Fuente: Reporte Fénix de EAPB suroccidente colombiano.

Implicaciones Éticas y Conflicto de Intereses

Este análisis nace de la moción genuina de optimizar los modelos de atención en gestión de riesgo cardiovascular y se toma como referente una EAPB del suroccidente colombiano, salvaguardando el cumplimiento a los principios de la bioética para la investigación. Se declara que no existe conflicto de intereses en la evaluación y análisis de la información, así como tampoco en la sugerencia de acciones de mejora. Los datos aquí utilizados de la base de datos son de libre acceso, anonimizados por lo consiguiente se considera una investigación de no riesgo.

Con base a la Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, en el Título 1, Art. 4, se considera “La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: (a) Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos. (b) Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica

médica y la estructura social. (c) A la prevención y control de los problemas de salud. (d) Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud. (e) Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud. (f) A la producción de insumos para la salud”.

Por lo anterior se considera que la presenta investigación es de no riesgo y contribuye las acciones comprendidas directamente en el literal (e).

Resultados

Caracterización poblacional

Con base en los criterios de inclusión para evaluación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular definidos en la población objeto (paciente masculino o femenino entre los 18 a 64 años afiliado la EAPB objeto de análisis, caracterizado según la presencia o no de antecedentes de hipertensión, diabetes, enfermedad renal crónica), se realizó una búsqueda por municipios de los usuarios afiliados dentro del rango de edad establecido y de estos cuales eran prevalentes para enfermedad cardiovascular.

El análisis se efectuó con la población afiliada a la EAPB 918.015 usuarios. Se identificaron 648.617 usuarios, 70% de los usuarios con criterios e inclusión para aplicación al modelo de gestión de riesgo cardiovascular. En el estudio de prevalencia de patologías asociada al sistema cardiovascular, se identificó que el 31% de la población ya tiene presente un diagnóstico relacionado con el sistema cardiovascular, ver Tabla 3.

Tabla 3. Caracterización de prevalencia por municipio

Sede	Población BDUA	Población RCV	Prevalencia
Cali	308.991	48.196	15,60%
Pereira	88.901	12.178	3,94%
Palmira	60.769	10.577	3,42%
Cartago	34.490	5.397	1,75%
Buga	33.935	5.258	1,70%
Tuluá	32.986	4.615	1,49%
Buenaventura	26.327	2.948	0,95%
Norte del cauca	21.499	2.618	0,85%
Armenia	18.798	2.101	0,68%
Popayán	16.176	1.582	0,51%
Bogotá	4.702	443	0,14%
Antioquia	599	66	0,02%
Manizales	354	18	0,01%

Fuente: (Copia de Informe Cohorte RCV Septiembre 2018, 2018)

De la población con prevalencia para patologías relacionadas con el sistema cardiovascular, el 72% de la población cursa con compromiso renal, encontrándose mayor concentración en el estadio 2 de la enfermedad con progresión del 31% al estadio 3 (ver tabla 5). Esta información se asemeja con el reporte de cuenta de alto costo (CAC) para enfermedad renal de 2014, la cual estimó una prevalencia de ERC para Colombia por EAPB de 66,8 por cada cien mil afiliados al SGSSS con una incidencia de ERC de 11,01 pacientes por cada cien mil afiliados y una tasa de mortalidad por ERC de 28,19 por cada cien mil afiliados (Sierra & Hernández, 2015).

Tabla 4. Población con compromiso renal de una EAPB año 2018

Estadío Renal	Población
Estadío Renal 1	17%
Estadío Renal 2	40%
Estadío Renal 3	13%
Estadío Renal 4	1%
Estadío Renal 5	1%
Pacientes sin Datos	29%
No	96.007

Fuente: (Copia de Informe Cohorte RCV septiembre 2018, 2018)

La prevalencia de enfermedad renal está documentada con base al registro de información obtenida. En el 29% de la población no se encontraron datos sobre tasa de filtración glomerular, ni toma de creatinina en los últimos 2 años, se corroboraron todas las fuentes de la EAPB, donde este alto porcentaje no presenta información de captación ni estudios en la red de prestadores contratados en el periodo de evaluación.

De la población prevalente con patologías asociadas al sistema cardiovascular, el 25% presenta relación directa de daño renal relacionado con patologías precursoras, como hipertensión y diabetes mellitus, como se relaciona en la Tabla 5.

Tabla 5. Caracterización de enfermedad renal con base a la presencia de patologías precursoras.

DIAGNÓSTICO	HIPERTENSIÓN		DIABETES		HIPERTENSIÓN + DIABETES	
	N	%	N	%	N	%

Estadío Renal 1	8.672	14,0%	2.495	29,0%	4.816	20,0%
Estadío Renal 2	25.251	40,0%	2.424	28,0%	10.921	46,0%
Estadío Renal 3	7.643	12,0%	186	2,0%	4.477	19,0%
Estadío Renal 4	262	0,4%	5	0,1%	325	1,0%
Estadío Renal 5	258	0,4%	21	0,2%	214	0,8%
Sin Dato	21.124	33,0%	3.548	41,0%	3.248	14,0%
Total general	63.210	72,0%	8.679	66,0%	24.001	89,0%

Fuente: (Copia de Informe Cohorte RCV septiembre 2018, 2018)

Respecto al análisis de la caracterización poblacional, se identifica, que la patología cardiovascular tiene un 31% de la carga de enfermedad de la población de la EAPB, dato relevante frente a los estudios de carga de enfermedad en Colombia, ya que la data insuficiente no permite estimar los trastornos específicos asociados a la mayor carga de enfermedad en el país (ONS, 2015).

Evaluación de costo real de la población

Los estudios a nivel país sobre carga de enfermedad, afirman que la mayor proporción de años de vida saludable perdidos en las personas mayores de 45 años, son causados por ECNT, ocupando los primeros lugares las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Quintero, Balen, Hernández, García, & Villegas, 2010).

La relación entre carga de enfermedad en el país y los costos asociados para ECNT, tienen una relación directamente proporcional, tal como se describe en el artículo de salud de reflexión de la Universidad Mariana de Pasto: “El costo promedio de los servicios médicos ocasionados por un paciente cardiovascular es aproximadamente de 12,8 millones de pesos colombianos y excede en cerca de 50% los costos generados por un paciente con enfermedad neoplásica. Si se acepta que el costo promedio de una persona con alguna de estas patologías es de 12,8 millones de pesos colombianos, el costo total de la atención a todos los pacientes de enfermedad de origen cardiovascular asciende a 13,2 billones de pesos colombianos (Gallardo-Solarte K., Benavides-Acosta F.P., & Rosales-Jiménez R., 2016).

En evaluación de los costos de la población de la EAPB, objeto de este análisis, se identificó que el costo de la población prevalente está determinado por la materialización de eventos cardiovasculares mayores que deben ser atendidos de manera intrahospitalaria. ***Se realiza exclusión de costos de medicamentos por enfermedades huérfanas con impacto cardiovascular.*** La mayor concentración del costo está asociado a la presentación de infarto agudo de miocardio, enfermedad cerebrovascular, falla cardíaca y arritmias cardiovasculares, como trastornos específicos identificados con el mayor costo por grupo relacionado diagnóstico (GRD), las cuales tienen su origen clínico en enfermedades precursoras como la hipertensión arterial y diabetes mellitus. En la tabla 6 se presenta el costo por evento cardiovascular año.

Tabla 6. Costo evento año. Cuentas Médicas de la EAPB.

TRASTORNO ESPECIFICO	2016	Variación Porcentual (2016-2017)	2017	Variación Porcentual (2017-2018)	2018
Enfermedad isquémica cardiaca	\$ 8.524.831.426	↓ 10,3%	\$ 9.406.241.588	⇒ -22,4%	\$ 7.296.456.325
Enfermedad cerebrovascular	\$ 3.866.688.460	↓ 26,8%	\$ 4.903.490.703	⇒ -41,0%	\$ 2.893.069.218
Falla cardiaca y miocardiopatías	\$ 2.967.049.258	↓ 45,0%	\$ 4.302.873.462	⇒ -36,0%	\$ 2.753.290.358
Arritmias cardiacas	\$ 1.978.170.798	↓ -2,9%	\$ 1.920.853.844	⇒ -41,0%	\$ 1.133.426.665
Cardiopatías valvulares	\$ 1.489.718.173	↓ -25,9%	\$ 1.103.665.453	⇒ -0,3%	\$ 1.100.518.253
Tromboembolismo pulmonar y otras trombosis	\$ 1.325.563.004	↓ -9,3%	\$ 1.201.816.537	⇒ -40,1%	\$ 719.442.990
Hipertensión Arterial	\$ 1.015.474.667	↓ -18,4%	\$ 828.172.383	⇒ -31,5%	\$ 567.074.912
Trastornos de la aorta	\$ 588.829.087	↓ 43,2%	\$ 843.173.993	↓ -54,4%	\$ 384.463.016
Otros trastornos del sistema cardiovascular	\$ 402.793.598	⇒ 72,7%	\$ 695.491.114	⇒ -42,8%	\$ 398.142.063
Trastornos venosos	\$ 186.650.377	⇒ 96,0%	\$ 365.846.989	↑ 24,4%	\$ 455.242.471
Aterosclerosis	\$ 90.180.693	↓ -4,0%	\$ 86.591.755	↑ 31,8%	\$ 114.153.540
Síntomas y signos CV	\$ 87.679.829	↓ -13,4%	\$ 75.891.350	↑ 52,8%	\$ 115.993.880
Cardiopatías congénitas	\$ 92.245.147	⇒ 82,1%	\$ 167.984.981	↓ -93,5%	\$ 10.946.873
Complicaciones a procedimientos y dispositivos CV	\$ 16.986.305	↑ 242,5%	\$ 58.170.000	↑ -2,7%	\$ 56.604.400
Trasplante cardiaco	\$ 5.356.706	↓ -4,4%	\$ 5.120.310	↓ -31,6%	\$ 3.500.000
TOTAL	\$ 22.638.217.528	↓ 36,0%	\$ 25.965.384.462	⇒ -21,9%	\$ 18.002.324.964

Fuente: (Egresos_16_18_Cardiovascular y Respiratorio, 2018)

La enfermedad renal crónica, está catalogada como patología de alto costo, es objeto de este estudio por su relación directa con las alteraciones del sistema cardiovascular y la carga de enfermedad de la población

La variación del costo porcentual anual es muy variable en ambos periodos, sin embargo, el promedio orienta a que la mayor variación se presentó en entre el año 2017 y 2018, periodo que coincide con la implementación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular, con impacto directo a la población de la cohorte.

Se pondera como el pareto de evaluación los trastornos específicos asociados a alteraciones del sistema cardiovascular, con base a los costos, la estratificación está determinada para enfermedad isquémica cardiaca, enfermedad cerebrovascular, falla cardiaca y miocardiopatías, arritmias cardiacas y cardiopatías valvulares.

La alta siniestralidad de los trastornos específicos priorizados, están directamente relacionados con la falta de estandarización de las intervenciones ambulatorias, en pacientes con riesgo cardiovascular. De acuerdo con la literatura, la identificación y manejo clínico guiado por medicina basada en la evidencia, permite un mayor control de los factores de riesgos y disminución del número de eventos cardiovasculares (Abascal, Mosqueda, & Abascal, 2011).

En la tabla 6 se muestra de manera representativa la variación de costos por año con base al trastorno específico de mayor costo, guardando la proporción con el Pareto relacionado anteriormente.

Se evidencia un descenso en costos para las primeras cuatro causas (Enfermedad isquémica cardíaca, Falla cardíaca y miocardiopatías, cardiopatías valvulares, Hipertensión arterial y otros trastornos del sistema cardiovascular) entre el año 2017 y 2018.

Indicadores de la línea de base e indicadores trazadores de resultado

En la línea de base de los indicadores trazadores del año 2017 y los resultados de CAC post auditoría, se realizó una comparación por cada periodo evaluado. Los años relacionados corresponden a los años en los que se realizó el reporte y la auditoría de la data por la cuenta de alto costo. En la Tabla 7, se presentan los indicadores trazadores descritos en su composición en la Tabla 1, donde se evidencia la variación de los indicadores entre el año 2017 y el año 2019, tras la implementación del modelo de gestión de riesgo, impactando directamente la proporción de diabéticos e hipertensos controlados, dando como resultado disminución de la pérdida de función renal en la población objeto.

Tabla 7. Indicadores trazadores

INDICADOR	2017	2.018	2019
Proporción de pacientes diabéticos controlados	↓ 39,3%	↓ 47,4%	⇒ 57,7%
Porcentaje de pacientes hipertensos controlados < 60 años	↑ 73,0%	↓ 58,4%	↑ 86,2%
Porcentaje de pacientes hipertensos controlados >60 años	↑ 79,0%	↓ 53,5%	↑ 88,7%
Porcentaje de captación de hipertensión arterial (HTA) en personas de 18 a 69 años	↓ 37,0%	↓ 58,0%	↓ 55,5%
Porcentaje de captación de diabetes mellitus en personas de 18 a 69 años	↑ 81,0%	↑ 93,2%	↑ 86,6%
Pérdida de función renal	↑ 82,4%	↓ 41,3%	↓ 41,1%

Fuente: (vigilancia fénix 2019, Hoja 3, 2019)

Los indicadores de captación están definidos en su denominador, como (número de pacientes esperados con el diagnóstico en el periodo * 100).

Se observa de acuerdo con los datos proporcionados por las instituciones prestadoras de servicios de salud, que la captación fue mayor a la esperada en el periodo.

Tras la evaluación de los indicadores trazadores, se evidencian cambios importantes para los resultados en salud de la población.

La proporción de los pacientes diabéticos controlados aumento un 18%, relacionado a las intervenciones integradas del modelo.

El porcentaje de pacientes hipertensos controlados \leq 60 años aumento en un 13%, relacionado con cumplimiento de la meta de cifras de presión arterial respecto al reporte anterior de CAC.

El porcentaje de pacientes hipertensos controlados ≥ 60 años aumento en un 10%, relacionado con cumplimiento de la meta de cifras de presión arterial respecto al reporte anterior de CAC.

El porcentaje de captación de hipertensión arterial (HTA) en personas de 18 a 69 años aumento en un 18%, debido a las acciones de mayor efectividad en tamizaje diagnóstico para hipertensión arterial.

El porcentaje de captación de diabetes mellitus en personas de 18 a 69 años aumento en un 32% debido a las acciones de mayor asertividad en el diagnóstico clínico para diabetes mellitus.

Pérdida de función renal disminuyo en un 41%, relacionada con las intervenciones de protección específica en la población.

A nivel internacional, se generan escalas de medición de riesgo cardiovascular de manera continua, las cuales incluyen en mayor proporción factores de daño endotelial que no eran tenidos en cuenta en versiones anteriores.

El proyecto Systematic Coronary Risk Evaluation (SCORE) se ha calculado el riesgo mortal cardiovascular aterosclerótico a 10 años en Europa. Las variables incluyen: sexo, edad, tabaquismo, cifras de CT y de PAS, niveles de colesterol total y HDL, y condiciones previas predeterminantes, ACV, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica (Mostaza et al., 2019).

Lo anterior, implica que la correlación de la exposición al tabaco es determinante en la intervención y la mitigación de un evento cardiovascular mayor, como el infarto agudo de miocardio, la enfermedad cerebrovascular y falla cardiaca, por lo que es

importante determinar dentro de los costos asociados, cuales, de los pacientes con mayor siniestralidad, tenían exposición a humo de tabaco.

Conclusiones

Conclusiones con base a las líneas de intervención del modelo de gestión de riesgo cardiovascular.

Grupo I: La evaluación del impacto de la población sana a través de las intervenciones de ciclo vital, es limitado, dado que las bases de datos asociadas a las actividades de salud pública no presentan datos nominales relacionados con el número de identificación de usuario por municipio, que permitan medir el impacto en la incidencia de patologías cardiovasculares.

Grupo II: Se evidencia un aumento del 50% ponderado en captación de pacientes con enfermedades precursoras, sin embargo, hay sesgo de información debido a que la incidencia no es medible por la composición del indicador de captación. Por lo tanto, las actividades de tamizaje estarían enfocadas al ingreso a programas específicos a los pacientes con diagnóstico sin manejo y a los pacientes con diagnóstico de Novo.

Grupo III: Presenta un aumento significativo en el control de los pacientes con enfermedades precursoras, alineado a la disminución de pérdida de función renal, por lo que se considera que la intervención por cohortes en el modelo de gestión de riesgo tiene un impacto en el mantenimiento de la salud. Dentro del grupo de pacientes con diagnóstico relacionado a alteraciones del sistema cardiovascular se evidencia una tendencia decreciente en el número de eventos año tras la implementación del modelo.

Grupo IV: La evaluación de los pacientes con discapacidad, con el indicador de calidad de vida o QALY, obtenido con la implementación del Modelo de Gestión de

Comentado [A1]: Inicia en página nueva, colócate antes de la C y haces un control enter

Riesgo no es verificable, puesto que en la data no existen las variables que midan este impacto en el modelo.

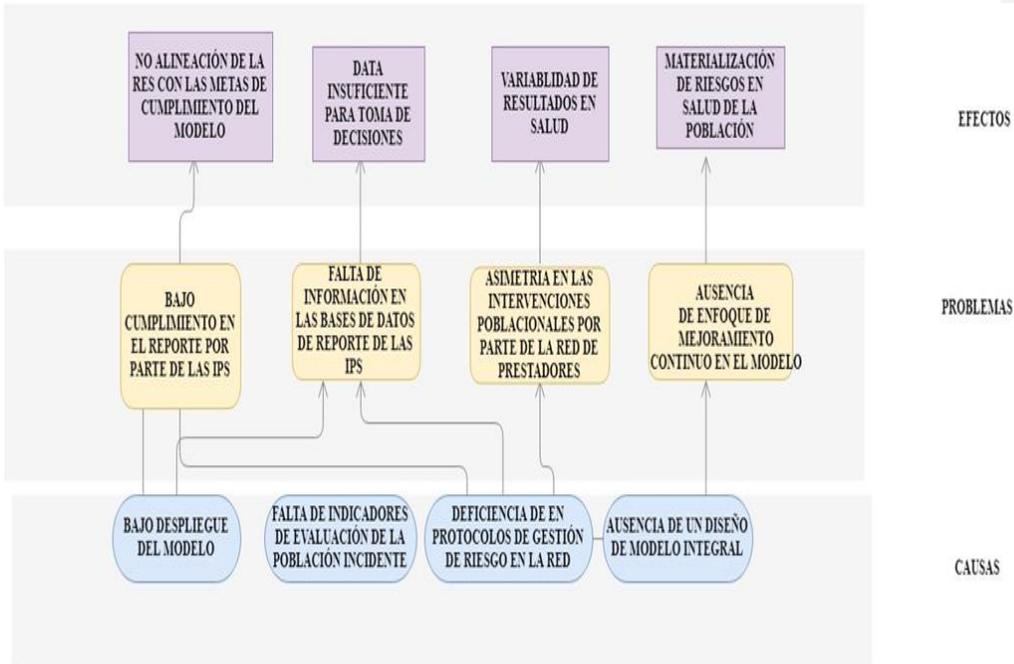
Conclusiones con base a los principales problemas evidenciados

Profundizando en la evaluación de la implementación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular, se identificaron problemas tanto en el diseño, ejecución e implementación. Para este apartado se utilizará la metodología de árbol de problemas (Figura 3) con el fin de identificar las causas y realizar una intervención efectiva con el plan de mejoramiento propuesto.

El árbol de problemas está sustentado en los resultados obtenidos:

- La data insuficiente reportada por las IPS, y los análisis segmentados por la variable “sin dato”, permiten concluir que existe un subregistro y un bajo cumplimiento en el reporte de las IPS; lo que a su vez limita la evaluación de las bases de datos, ya que las variables no son diligenciadas en su totalidad.
- La alta siniestralidad, medida en términos de costos, permite identificar la asimetría en las intervenciones de atención a la población, teniendo como efecto alta variabilidad en los resultados en salud.
- El análisis de la data, evidencia a través de los resultados, que no hay un seguimiento ni evaluación retrospectiva, posterior a la implementación del modelo, ya que la ausencia de información es iterativa y no hay registro de información de intervenciones realizadas a la red de prestadores.

Figura 3. Árbol de problemas de evaluación de implementación del modelo de gestión de riesgo cardiovascular del EAPB



Fuente: Elaboración propia.

Plan de mejoramiento de implementación del modelo de gestión de riesgo

Directrices del plan de mejoramiento

El plan de mejoramiento busca enriquecer el modelo de gestión de riesgo cardiovascular implementado actualmente en la EAPB y proveer de más elementos para la toma de decisiones frente a la gestión misma de la cohorte poblacional, por lo que se han definido las directrices bajo las que operará el plan:

- **Planeación:** La estimación de la ejecución y seguimiento al cumplimiento define la operatividad del plan de mejoramiento al interior del modelo de gestión de riesgo cardiovascular. Además de contar con el detalle de las barreras y facilitadores en el hacer, permite anticiparse a la interrupción de la adopción del plan de mejoramiento
- **Coordinación:** El plan de mejoramiento debe ejecutarse de manera coordinada y estratificada por los agentes que intervienen en la implementación del modelo.
- **Ajuste:** Una vez puesto en marcha el plan de mejoramiento, debe estimarse la autoevaluación continua, analizando el cumplimiento de las actividades y las barreras para ejecutarlas, con la posibilidad de ajustar las estrategias cuando sea pertinente con base a las características diferenciales del territorio y de la población.

Dinámicas impulsadoras para el mejoramiento

La EAPB ha definido las dinámicas que permitirán la aplicación del plan de mejoramiento, basado en los accionadores del mismo, el talento humano de la EAPB de acuerdo con las áreas competentes para ejecución y los líderes de la RED de prestadores, encargados del despliegue de las estrategias al personal asistencial. La anterior

información fue extraída del reporte de vigilancia para el plan de saneamiento fiscal y financiero de la EAPB (vigilancia fenix 2019,Hoja 3, 2019).

- **Trabajo en Equipo:** La formación de equipos entre los actores del SGSS, permite dinamizar la promoción de las actividades y el cumplimiento de estas, generando lazos de confianza que afiancen las relaciones entre el asegurador y prestador.
- **Liderazgo:** Un líder por equipo deberá prever los limitantes o los esfuerzos adicionales que a los que haya lugar en la ejecución del plan de mejoramiento.
- **Visión de una causa común:** Comprender en detalle, por qué y para qué es necesario la aplicación de un plan de mejoramiento para el modelo de Gestión de Riesgo Cardiovascular actualmente implementado por la EAPB, permitirá que los operadores de este tengan claro el sentido global y los resultados en salud a alcanzar tras la ejecución.
- **Comunicación asertiva:** La comunicación constante y asertiva entre los equipos permite que todos los operadores estén articulados con la planeación y cumplimiento del plan de mejoramiento.
- **Análisis continuo de los resultados:** Analizar los resultados de manera concurrente permite redefinir oportunamente las estrategias del plan de mejoramiento y evaluar la efectividad de la ejecución del plan.
- **Reconocimiento de las buenas prácticas:** Cuando los equipos dan cumplimiento a las actividades y superan las expectativas frente la ejecución y

análisis debe reconocerse en busca de mantener y aumentar la motivación del Talento Humano.

Objetivos, actividades y metas del plan de mejora:

Problema: Bajo cumplimiento de reporte de las IPS

1. Objetivo:

Garantizar el despliegue del modelo de gestión de riesgo cardiovascular, con acciones diferenciales de acuerdo con las características del territorio y la población a nivel de todos los territorios donde la EAPB cuenta con habilitación.

Actividades:

- a) Conformar un equipo médico en la EAPB para despliegue del Modelo de Gestión de Riesgo Cardiovascular y sus herramientas de implementación (Vías, Guías y Rutas de atención).
- b) Generar los contenidos de las herramientas de manera continua desde el área de gestión de conocimiento de la EAPB.
- c) Asistencia a las mesas departamentales de gestión de riesgo cardiovascular y validar cumplimiento de actividades frente a los datos de la secretaría de salud.
- d) Levantamiento de información en las IPS que no reportan para generar la línea de base.

Metas:

- a) Despliegue en el 100% de los municipios donde la EAPB goza de habilitación en junio de 2020.

- b) Generar tres contenidos actualizados de manera trimestral de acuerdo con la priorización de los lineamientos del modelo.
- c) Asistencia al 100% de las mesas departamentales por periodo semestral.

Problema: Asimetría en las intervenciones poblaciones por parte de la red de prestadores.

2. Objetivo:

Disminuir la asimetría de información en las actividades a ejecutar con los pacientes de acuerdo con su grupo de riesgo para intervención.

Actividades:

- a) Identificar las barreras para la adopción del modelo de gestión de riesgo por prestador por municipio.
- b) Intervención de las barreras a través de la educación continua en contenidos clínicos de manejo y atención de la población.
- c) Articulación con los líderes de las IPS para la promoción constante de las buenas prácticas en la atención.
- d) Evaluar la adherencia al modelo de gestión de riesgo cardiovascular.

Metas:

- a) Aplicación de prueba diagnóstico al 100% de la red de prestadores.
- b) Despliegue de actividades de educación continua en el 100% de la red contratada por la EAPB.
- c) Ejecución de Comité mensual con líderes de las IPS priorizadas que presenten mayor desviación en indicadores trazadores.

- d) Auditoría a la RED de prestadores de manera trimestral por el área de garantía de la calidad.

Problema: Ausencia de enfoque de mejoramiento continuo en el modelo.

3. Objetivo:

Insertar enfoque de mejoramiento continuo al modelo de Gestión de Riesgo Cardiovascular, adoptar propuesta de seguimiento y evaluación con base a la transición demográfica o determinantes de la población.

Actividades:

- a) Desplegar plan de mejoramiento al área de planeación y subgerencia de riesgos de la EAPB.
- b) Definir metodología mediante la cual se dará cumplimiento al ciclo PHVA con base a los lineamientos del modelo de gestión de riesgo cardiovascular.
- c) Incluir metodología y responsables del seguimiento de la evaluación continua del modelo de gestión de riesgo cardiovascular.
- d) Socializar nuevos lineamientos en la EAPB y Red de Prestadores.

Metas:

- a) Socialización de lineamientos técnicos para el mejoramiento continuo del modelo de gestión de riesgo cardiovascular en noviembre de 2019.
- b) Generar modelo de seguimiento efectivo para la gestión del riesgo cardiovascular.

Problema: Falta de información en las bases de datos de reporte de las IPS.

Objetivo:

Integrar variables en las bases de datos de reporte de la RED de prestadores y sistemas de información de la EAPB que permitan medir los resultados en salud y el impacto en calidad de vida.

Actividades:

- a) Evaluación de los Hitos del sistema de información para la toma de decisiones de la EAPB.
- b) Evaluación del conjunto mínimo de datos para la construcción de la data de la EAPB.
- c) Análisis documental por parte del área de gestión del conocimiento y la cohorte cardiovascular de las variables a incluir que generen información sobre el contexto y calidad de vida del paciente.
- d) Incluir variables en las bases de reporte por la Red de prestadores y sistema de notificación de auditoría clínica.

Metas:

1. Inclusión del 100% de las variables definidas en las Bases de Datos de reporte de la RED en diciembre de 2019.

Cuadro resumen de plan de mejoramiento

Tabla 8. Resumen del plan de mejoramiento.

PLAN DE MEJORAMIENTO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE LA EAPB			
ACCIÓN DE MEJORA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	METAS
Garantizar el despliegue del modelo de gestión de riesgo cardiovascular, con acciones diferenciales de acuerdo con las características del territorio y la población a nivel de todos los territorios donde la EAPB cuenta con habilitación	1. Conformar un equipo médico en la EAPB para despliegue del Modelo de Gestión de Riesgo Cardiovascular y sus herramientas de implementación (Vías, Guías y Rutas de atención)	Líder de gestión del conocimiento de la EAPB	1. Despliegue en el 100% de los municipios donde la EAPB goza de habilitación en junio de 2020
	2. Generar los contenidos de las herramientas de manera continua desde el área de gestión de conocimiento de la EAPB.	Equipo clínico de gestión de conocimiento de la EAPB	2. Generar (03) tres contenidos actualizados de manera trimestral de acuerdo a la priorización de los lineamientos del modelo.
	3. Asistencia a las mesas departamentales de Gestión de Riesgo Cardiovascular y validar cumplimiento de actividades frente a los datos de la secretaría de salud.	Coordinador de coorte de Riesgo Cardiovascular de la EAPB y Líderes clínicos de las IPS	3. Asistencia al 100% de las mesas departamentales por periodo semestral.
	4. Levantamiento de información en las IPS que no reportan para generar la línea de base.	Equipo de epidemiología de la EAPB	4. Consolidación de la data en el 100% de las IPS que deben reportar información.
Disminuir la asimetría de información en las actividades a ejecutar con los pacientes de acuerdo con su grupo de riesgo para intervención.	1. Identificar las barreras para la adopción del modelo de gestión de riesgo por prestador por municipio.	Gestión de garantía de la calidad de la EAPB	1. Aplicación de PRUEBA diagnóstico al 100% de la red de prestadores.
	2. Intervención de las barreras a través de la educación continua en contenidos clínicos de manejo y atención de la población	Líder de modelo de autocuidado de la EAPB	2. Despliegue de actividades de educación continua en el 100% de la RED contratada por la EAPB
	3. Articulación con los líderes de las IPS para la promoción constante de las buenas prácticas en la atención.	Médico de Cohorte Cardiovascular de la EAPB	3. Ejecución de Comité mensual con líderes de las IPS priorizadas que presenten mayor desviación en indicadores trazadores.
	4. Evaluar la adherencia al modelo de Gestión de Riesgo Cardiovascular	Área de CAC de la EAPB	4. Auditoría a la RED de prestadores de manera trimestral por el área de garantía de la calidad.
Insertar enfoque de mejoramiento continuo al modelo de Gestión de Riesgo Cardiovascular, adoptar propuesta de seguimiento y evaluación con base a la transición demográfica o determinantes de la población.	1. Desplegar plan de mejoramiento al área de planeación y subgerencia de riesgos de la EAPB	Líder de planeación de la EAPB	1. Socialización de lineamientos técnicos para el mejoramiento continuo del modelo de gestión de riesgo cardiovascular en noviembre de 2019.
	2. Definir metodología mediante la cual se dará cumplimiento al ciclo PHVA con base a los lineamientos del modelo de Gestión de Riesgo Cardiovascular.	Área de Gestión del conocimiento de la EAPB	2. Generar modelo de seguimiento efectivo para la gestión del riesgo cardiovascular.
	3. Incluir metodología y responsables del seguimiento de la evaluación continua del modelo de Gestión de Riesgo Cardiovascular.	Área de Gestión del conocimiento de la EAPB	
	4. Socializar nuevos lineamientos en la EAPB y Red de Prestadores.	Médico de Cohorte Cardiovascular de la EAPB	
Integrar variables en las bases de datos de reporte de la RED de prestadores y sistemas de información de la EAPB que permitan medir los resultados en salud y el impacto en calidad de vida.	1. Evaluación de los Hitos del sistema de información para la toma de decisiones de la EAPB	Planeación, salud pública y cohorte de la EAPB	1. Inclusión del 100% de las variables definidas en las Bases de Datos de reporte de la RED en diciembre de 2019.
	2. Evaluación del conjunto mínimo de datos para la construcción de la DATA de la EAPB.	Equipo de epidemiología de la EAPB	
	3. Análisis documental por parte del área de gestión del conocimiento y la cohorte cardiovascular de las variables a incluir que generen información sobre el contexto y calidad de vida del paciente.	Área de Gestión del conocimiento de la EAPB	
	4. Incluir variables en las bases de reporte por la Red de prestadores y sistema de notificación de auditoría clínica.	Equipo de epidemiología de la EAPB	

Fuente: Elaboración propia.

Referencias

- Abascal, J. V., Mosqueda, M. G., & Abascal, L. V. (2011). Riesgo cardiovascular, una herramienta útil para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, Vol. 27, pp. 91–97.
- Arbelaez.Escobar. (2018). *Modelo de atención en salud EPS.2018. I*. Retrieved from file:///C:/Modelo de atencion en salud SOS EPS ver 2018 (1).pdf
- COLOMBIANO, E. S. O. (2018). *MODELO DE RIESGO*. 66, 37–39.
- Copia de Informe Cohorte RCV Septiembre 2018* (p. 1,2). (2018).
- Devis, P. (2010). Resúmenes De Política: Intervenciones Poblacionales En Factores De Riesgo De Enfermedades Crónicas No Transmisibles. *Convenio 485 de 2010 Suscrito Entre El Ministerio de Salud y Protección Social y La Organización Panamericana de La Salud.*, 1–223.
- Egresos_16_18_Cardiovascular y Respiratorio* (p. 1). (2018).
- Forouzanfar, M. H., Afshin, A., Alexander, L. T., Biryukov, S., Brauer, M., Cercy, K., ... Zhu, J. (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388(10053), 1659–1724. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8)
- Gallardo-Solarte K., K., Benavides-Acosta F.P., F. P., & Rosales-Jiménez R., R. (2016). Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana. *Ciencias de La Salud*, 14(1), 103–114. <https://doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.09>

Gestión sobre los Determinantes Sociales y Ambientales de La Salud, S. M. de S. S. de

C. (2018). *Documento metodológico conoce tu riesgo y peso saludable*. 1–50.

INFORME DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN OFICINA DE CONTROL INTERNO.

(2017). 12,13,14. Retrieved from

<https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/ControlInterno/InformesEstatutoAnticorrupcion/Seg SDME 3-2017-004245 17-03-2017.pdf>

Mathers, C. D., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3(11), e442.

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442>

Minsalud. (2016). *Resolución 1441 de 2016*. 46. Retrieved from

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1441-2016.pdf>

MinSalud. (2013). *Resolución 1841 de 2013*. Retrieved from

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1841-de-2013.pdf>

MinSalud. (2015a). *Ley 1751 de 2015*. Retrieved from

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley 1751 de 2015.pdf

MinSalud. (2015b). *Resolución 1536 de 2015*. 2015. Retrieved from

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1536-de-2015.pdf>

MinSalud. (2016a). Resolución 429 de 2016. *Resolución 00429, 2015*, 6. Retrieved from

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución 0429 de 2016.pdf

- MinSalud. (2016b). *Resolución número 3202 de 2016*. 1–72. Retrieved from [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución 3202 de 2016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%203202%20de%202016.pdf)
- MinSalud. (2018). *Resolución No. 3280 de 2018*[3280.pdf](#) (pp. 291–294). pp. 291–294.
- MinSalud. (2019). *Resolución No. 2626 de 2019.pdf*. Retrieved from [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución No. 2626 de 2019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%202626%20de%202019.pdf)
- Mostaza, J. M., Pintó, X., Armario, P., Masana, L., Ascaso, J. F., Valdivielso, P., ... Vila, L. (2019). Standards for global cardiovascular risk management arteriosclerosis. *Clinica e Investigacion En Arteriosclerosis*, *31*, 1–43. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2019.03.004>
- MSPS. (2017). *Sala situacional de Personas con Discapacidad Ministerio de Salud y Protección Social*.
- ONS. (2015). Estimación de la carga de la enfermedad por Diabetes Mellitus en Colombia 2010-2014. *Carga de La Enfermedad Por Enfermedad Cronica No Transmisible y Discapacidad En Colombia*, 110–118. <https://doi.org/http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/5to%20Informe%20ONS%20v-f1.pdf>
- Organization, W. H. (2011). NCDs and development. *World Health*, 176. Retrieved from <https://www.who.int/nmh/publications/2011-Chapter-on-NCDs-and-development.pdf?ua=1>
- Quintero, R. E. P., Balen, N. S., Hernández, J. M. R., García, J. R., & Villegas, A. R. B. (2010). *Estimación de la carga de enfermedad para Colombia, 2010*. Retrieved

from http://www.ghbook.ir/index.php?name=های رسانه و فرهنگ&option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chckhashk=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component

Sierra, J. A., & Hernández, C. M. (2015). *Enfermedad Renal crónica (ERC)* (p. s.p). p. s.p. Retrieved from <https://accessmedicina-mhmedical-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/content.aspx?sectionid=122469168&bookid=1739&jumpsectionID=122469306&Resultclick=2#1126989135>

vigilancia fenix 2019, Hoja 3 (p. 3). (2019).

