

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Evaluación de Riesgos Individuales para Aseguramiento en Salud

Trabajo de Grado

Autores:

Javier Muadi Holzheu, Andrés Alfonso González Romero

Bogotá, Colombia

2020

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Evaluación de Riesgos Individuales para Aseguramiento en Salud

Trabajo de Grado

Autores: Javier Muadi Holzheu, Andrés Alfonso González Romero

Tutor: Angela Maria Sosa Quintero

Maestría en Administración en Salud (MAS)

Escuela de Administración

02 de octubre

Bogotá, Colombia

2020

Contenido

Contenido.....	
Preliminares	ii
Declaración de originalidad y autonomía	iii
Declaración de exoneración de responsabilidad	iv
Lista de tablas.....	v
Abreviaturas	vi
Anexos	viii
Resumen Ejecutivo	ix
Palabras clave.....	x
Abstract	xii
1. Introducción.....	1
2. Materiales y Métodos	3
3. Fundamentación de la Problemática Identificada.....	5
4. Orígenes de la Evaluación de Riesgos en Salud.....	6
5. Antecedentes y Contexto Histórico	8
6. Determinantes del Estado de Salud	11
7. El Valor de los Antecedentes Familiares.....	13
8. Enfermedades Crónicas No Transmisibles.....	14
9. Bases Normativas del Aseguramiento y la Gestión del Riesgo de Salud en Colombia	20
10. Explicación, Causas y Consecuencias de la Problemática	32
11. Propuesta y Beneficios	35

12.	Concepto de Evaluación de Riesgos Individuales de Salud.....	36
13.	Barreras para la implementación	39
14.	Facilitadores de la implementación	42
15.	Costos de la Implementación.....	43
16.	Los Recursos de la Unidad por Pago de Capitación (UPC)	48
17.	Propuesta para el desarrollo del proceso	50
18.	Recomendaciones	51
19.	Conclusiones.....	53
	Referencias bibliográficas	56
	Anexos Técnico	65

Preliminares

Declaración de originalidad y autonomía

Declaramos bajo la gravedad del juramento, que hemos escrito el presente Proyecto Aplicado Empresarial (PAE), en la propuesta de solución a una problemática en el campo de conocimientos del programa de Maestría por nuestra propia cuenta y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este PAE no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.



Javier Muadi Holzheu



Andrés Alfonso González Romero

Firmado en Bogotá, D.C. el 2 de octubre de 2020

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.



Javier Muadi Holzheu



Andrés Alfonso González Romero

Firmado en Bogotá, D.C. el 2 de octubre de 2020

Lista de tablas

Tabla 1. Primeras Veinte Causas Básicas de Muerte	16
Tabla 2. Normativa Legal y Resumen	29
Tabla 3. Costos SOAT 2020 y Valores ISS	44

Abreviaturas

ADRES: Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud

ASIS: Análisis de Situación de Salud

AVAC: Año de Vida Ajustado por Calidad

CDC: Center for Disease Control and Prevention

COP: Pesos Colombianos

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DDT: Diclofeniltricloroetano

ECNT: Enfermedades Crónicas No Transmisibles

ENFREC II: Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas

ENSIN: Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

EPS: Entidad Prestadora de Servicios

ERIS: Evaluación de Riesgos Individuales en Salud

FAO: Organización de Naciones Unidas para Alimentación y Agricultura

GIRS: Gestión Integral del Riesgo en Salud

IETS: Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud

IPS: Institución Prestadora de Servicios

ISS: Instituto de Seguros Sociales

MAITE: Modelo de atención Integral Territorial

MIAS: Modelo Integral de Atención en Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PAIS: Política de Atención Integral en Salud

PDSP: Plan Decenal de Salud Pública

PIB: Producto Interno Bruto

PND: Plan Nacional de Desarrollo

POS: Plan Obligatorio de Salud

RIAS: Rutas Integrales de Atención en Salud

SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud

SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

SISPRO: Sistema de Información de la Protección Social

SOAT: Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

Anexos

Anexo Técnico No.1. Entrevista a Experto.....	76
---	----

Resumen Ejecutivo

La evaluación de riesgos individuales en salud (ERIS) provee una oportunidad para enfatizar la promoción y prevención de enfermedades en individuos, lo cual se traduce a poblaciones. Un componente importante de la evaluación de riesgos en salud es la recolección de datos detallados en la historia clínica, y los antecedentes médicos familiares. Esta información es determinante y de importante ayuda en los riesgos individuales en condiciones crónicas y enfermedades hereditarias. A pesar de que el concepto de evaluación de riesgos en salud se ha utilizado desde 1940, y las evaluaciones son comúnmente realizadas en espacios laborales, han tenido un pobre acoplamiento en la práctica clínica y del aseguramiento en salud, a pesar de la importancia que confiere la prevención primaria de enfermedades. En este trabajo describimos y fomentamos el uso de evaluación de riesgos individuales como una herramienta fundamental en la práctica clínica a todo nivel, así como en los modelos de aseguramiento y sistemas de salud.

Palabras clave

Evaluación de Riesgos individuales en Salud, Aseguramiento en Salud, Salud Poblacional, Salud Preventiva.

Abstract

Health Risk Assessment Studies allows opportunities to emphasize on health promotion and disease prevention on single individuals, which generalizes to populations. Well written medical records and family history are key components of health risk assessments. This information is determinant to figure out individual health risks in chronic conditions and hereditary diseases. Despite health risk assessments have been around since 1940, and their use is commonly used in work environments, it has not been in widespread use in clinical practice and in health insurance. This dissertation describes and foments the use of health risk assessments in single individuals as a fundamental tool for all level clinical practice, as well in health insurance and health systems.

1. Introducción

A lo largo de la historia el concepto de salud ha sido modificado, hasta que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la definió en 1948 como “el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente ausencia de enfermedades o afecciones”, definición que se acuña hasta el día de hoy. (Organización Panamericana de la Salud, 2013) La salud abarca aspectos subjetivos como lo son el bienestar físico, mental y social, aspectos objetivos como lo son la capacidad de funcionamiento y los aspectos sociales como la adaptación y trabajo socialmente productivo.

Los sistemas de salud deben asignar permanentemente recursos a distintos programas y servicios sanitarios con el objetivo de mejorar la salud de la población y reducir las desigualdades. Sin embargo, la mayoría de las veces estas decisiones no están sustentadas en información consistente y teniendo en cuenta las diferencias de salud entre los distintos individuos, ya sea por una valoración explícita de las consecuencias de las distintas enfermedades o por evaluaciones fiables del impacto de las intervenciones. Medir y comparar la salud de los individuos y valorar la magnitud de los distintos problemas de salud son tareas que deben contribuir a una toma de decisiones más racional y a una asignación de recursos más eficiente.

Tradicionalmente el sector salud en general se ha enfocado en el tratamiento de las enfermedades a pesar de que conocemos que la carga de la enfermedad se debe en gran parte a las condiciones en las que muchas personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Este enfoque tradicional se ha utilizado para el diseño de políticas públicas que incidan en los determinantes sociales de la población, sin embargo, a partir del aprendizaje y experiencias previas en la colaboración intersectorial entre países y las políticas públicas saludables determinadas por las distintas organizaciones rectoras de la salud, ha sido necesaria la adopción de normativa legal y clínica para la valoración de los riesgos individuales en salud.

La prevención en salud debe ser abordada desde su forma primaria que entendemos como la promoción de la salud, la prevención secundaria que involucra la detección temprana de enfermedades y su intervención, y la prevención terciaria que estipula el manejo de

condiciones agudas y crónicas y que son esenciales para mejorar el estado de vida de todas las personas. Con la mirada en retrospectiva podemos evidenciar que hemos olvidado lo importante que puede resultar la promoción y prevención de enfermedades, aún conociendo que la prevención primaria reduce el uso innecesario de recursos en el cuidado de la salud. (Goetzel et al., 2011)

La salud pública es una ciencia imprecisa, ya que a falta de datos exactos se basa en muchos supuestos. La evaluación y gestión de riesgos es un elemento central en la práctica de salud pública y la documentación detallada de estos procesos de forma cualitativa o semi cuantitativa se ha convertido en una obligación. (Vatanpour et al., 2015) La evaluación de los riesgos individuales en salud (ERIS) es una técnica de promoción de salud que tiene como propósito examinar si una cierta exposición, incluyendo factores ambientales, laborales, familiares, comportamientos y características personales conllevan al desarrollo o a la posible evolución de una enfermedad. Utiliza como base científica las enfermedades crónicas más comunes, sus causales y las relaciones epidemiológicas o ambientales, comparándolo a las estadísticas de mortalidad y datos epidemiológicos, permitiendo que los profesionales de la salud y administradores en salud puedan hacer estimaciones de riesgo y elaborar planes personalizados preventivos en los cuales se pueda aminorar el riesgo con intervenciones. Estas mediciones del riesgo y los posibles beneficios son presentados periódicamente al individuo con el fin de estimular su participación en las intervenciones que puedan mejorar su estado de salud. (Wagner et al., 1982)

Esta técnica suministra al proveedor de salud una herramienta racional y estructurada para dirigir la educación al paciente, y su aplicabilidad es relativamente sencilla con la utilización de cuestionarios, tablas o programas computarizados. Una evaluación de riesgos en salud usualmente recolecta información demográfica, historia familiar, y datos relacionados a la salud como lo son actividad física, dieta, prevalencia de enfermedades, uso de tabaco, y uso de alcohol. Una vez recogida esta información se analiza y se retroalimenta al individuo en cuanto a recomendaciones y sugerencias. (Anderson & Stauffer, 1996)

Esta ampliamente documentado que las evaluaciones de riesgo de salud por sí solas, sin una estrategia de promoción de la salud, y retroalimentación activa, no son efectivas. (Anderson & Stauffer, 1996; Faghri et al., 2008). Los prestadores de salud han

utilizado las evaluaciones de riesgos individuales de salud como programas de mejoramiento de la salud en el sitio de trabajo, ofreciendo beneficios a cambio de mejorar su estado de salud, adicionalmente una parte importante de las ERIS como lo es la historia personal, familiar, condición de salud actual y pasada, antecedentes familiares y personales clínicos, epidemiológicos y toxicológicos esta normada en el Artículo 15 de la resolución 5261 de 1994, como requisito de ingreso a una empresa promotora de salud (EPS).

A pesar de la popularidad y utilidad de las ERIS para optimizar los recursos, existe aún la pregunta de la implementación y las estrategias de salud que están siendo utilizadas para disminuir los costos de la salud.

El objetivo general de este trabajo consiste en revisar y analizar la bibliografía y marco legal vigente para estudiar la viabilidad de la implementación de ERIS en el sistema de aseguramiento actual en Colombia, y como objetivos específicos analizar el contexto histórico, la importancia que confiere su utilización, la normativa legal, así como las principales barreras y facilitadores que permitan la puesta en práctica.

El trabajo se desarrolla en forma de texto argumentativo en donde se hace una fundamentación de la problemática identificada, seguido por una revisión bibliográfica del contexto histórico y antecedentes de las ERIS, determinantes del estado de salud y los componentes relevantes epidemiológicos que fundamentan el desarrollo, así como una recopilación de las bases normativas legales vigentes, y por último se argumenta su desarrollo e implementación.

2. Materiales y Métodos

Este trabajo es un estudio de tipo descriptivo y propositivo el cual para su elaboración se utilizará la investigación cualitativa como metodología.

Se realizó una caracterización y revisión bibliográfica del impacto y viabilidad de la implementación de evaluaciones de riesgos individuales en salud en el marco del aseguramiento de salud en Colombia. La búsqueda sistemática se realizó por parte de 3 verificadores de forma independiente de bibliografía que incluyen la plataforma CRAI de la

Universidad del Rosario, la Plataforma Pubmed y Cochrane, referente a la pregunta de investigación enfocada en palabras clave y términos MeSH en bases de datos.

En esta revisión se emplearon las búsquedas para los términos MeSH: Health Risk Assessment y Risk Assessment Tools.

Se consultó también información sobre el modelo actual de aseguramiento en salud en la página web del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y la Superintendencia Nacional de Salud relacionado con los temas a investigar. Se obtuvieron datos específicos en cuanto a la prevalencia de enfermedades y causas de mortalidad en el Análisis de Situación de Salud (ASIS) para el año 2019 publicado por la Dirección de Epidemiología y Demografía del Ministerio de Salud de Colombia.

En este trabajo se investigó la evidencia en la literatura acerca de los parámetros clínicos médicos del examen físico, anamnesis, y paraclínicos para ser practicados a los usuarios de los regímenes de salud en Colombia, para así proponer su utilización para la clasificación, e identificación de los riesgos individuales de cada usuario en la atención primaria de salud.

Para validar la información, así como valorar la viabilidad y aplicabilidad de las recomendaciones se realizó una entrevista a un experto técnico quien cuenta con las características de médico y cirujano, especialista en administración hospitalaria; con más de 25 años de experiencia laboral en desarrollo y gerencia de EPS, así como auditor y director científico de IPS en el país; y además es reconocido profesor universitario en Bogotá; entrevista la cual se encuentra en el anexo técnico.

Por último, se realiza un análisis descriptivo y propositivo de la implementación de evaluaciones de riesgos en salud y evaluaciones de riesgos individuales en salud en los modelos actuales de aseguramiento en salud y sus posibles beneficios. Lo anterior confrontado con el análisis de la literatura que permitió establecer las conclusiones del estudio.

3. Fundamentación de la Problemática Identificada

Todos los sistemas de salud se enfrentan a un contexto en el que los recursos disponibles para satisfacer las necesidades de la población son limitados, y compiten con otros objetivos sociales que también son valorados por la población. (Mejía Mejía & Moreno Viscaya, 2014)

¿Porque centrarse en los riesgos individuales para la salud? Para prevenir las enfermedades es fundamental dedicar atención preferente a los riesgos para la salud. Una importante parte de la labor científica y recursos sanitarios están enfocados al tratamiento de las enfermedades y ha predominado el principio de asistencia a la persona en peligro.(Organización Mundial de la Salud OMS, 2002) Sin embargo con la disminución sustancial de las enfermedades transmisibles a través de la historia de la humanidad, hemos prestado menor atención al potencial de la prevención. El enfoque individual para la gestión del riesgo es responsabilidad primaria del asegurador e involucra análisis de la historia natural del riesgo en salud, lo cual parte desde los factores biológicos, los determinantes sociales que afectan a los individuos, su estilo de vida y el impacto de los entornos institucionales y sociales con los que interactúa y los factores incrementales asociados a la enfermedad y discapacidad. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2016a)

Hay que tener en cuenta muchos factores a la hora de fijar prioridades en las estrategias de reducción de riesgos para la salud. Son particularmente importantes la magnitud de la amenaza que suponen los distintos factores de riesgo, la disponibilidad de intervenciones costo eficaces, y los valores y preferencias de la sociedad.(Organización Mundial de la Salud OMS, 2002)

Un elemento básico en la determinación de prioridades es disponer de información fiable, comparable y de interés local sobre la magnitud de los diferentes riesgos para la salud, especialmente para los tomadores de decisiones que estén estableciendo orientaciones generales en materia de política sanitaria. Además, existe un desequilibrio implícito en la información acerca de los riesgos. Por esto las herramientas para la toma de decisiones en salud fundamentan su aplicación ofreciendo a los tomadores de decisiones información

relevante, basada en la mejor evidencia, para promover una asignación eficiente de los recursos disponibles que permitan maximizar el bienestar de los usuarios del sistema.(Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud IETS, 2014)

Para asignar los recursos disponibles para la salud existen herramientas clave para los tomadores de decisiones, como las ERIS, las cuales su objetivo primordial es reducir la incertidumbre en las decisiones y así proveer información para la formulación de políticas públicas y a una mejor administración de los costos del sistema de salud.

4. Orígenes de la Evaluación de Riesgos en Salud

Tradicionalmente se ha dado una confusión conceptual entre la gestión del riesgo en salud (como componente de la gestión de riesgos empresariales), que tiene un enfoque organizacional (para aseguradores y prestadores), con el de gestión del riesgo individual, que tiene un enfoque epidemiológico (minimizar la probabilidad de eventos de enfermedad, trauma o muerte que afectan al individuo) (Universidad del Rosario, 2008). El riesgo en epidemiología equivale a la probabilidad de ocurrencia de un efecto en una población (por ejemplo, que una persona enferme o muera), en un período de tiempo determinado (Almeida; Castiel; Ayres; 2009) (INS, 2004) (Colimón, 1990).

Desde el quinto siglo A.C la tradición Hipocrática enfatizó en la prevención y pronosticación de enfermedades , y fomento el uso de regímenes dietarios y ejercicios para mantener o recobrar la salud.(Marketos & Skiadas, 1999). Pero no fue hasta 1968 que se propuso un sistema para evaluar los riesgos de salud de los individuos como un componente esencial del sistema de salud.

El concepto de evaluación de riesgos individuales en salud es acreditado al Dr. Lewis C. Robbins, quien su trabajo en 1940 en cáncer cervical y enfermedad cardiovascular lo llevo a la creación de un gráfico de los riesgos en salud, y una guía de esfuerzos preventivos (Schoenbach, 1987). Una década más tarde, como jefe del Programa de Control del Cáncer en la División de Servicios de Salud Pública de Enfermedades Crónicas, Robbins dirigió la preparación de tablas de mortalidad estimada a 10 años. Posteriormente a finales de los años

50, el CDC publico una versión de la evaluación de riesgos en salud, cuya aplicación sigue en práctica hasta el día de hoy.

Esta publicación corresponde a el “Manual de Robbins y Hall: Cómo practicar la medicina prospectiva, escrito para el médico en ejercicio”, el cual proporcionó un paquete completo de la evaluación de riesgos individuales, que incluye cuestionario, cálculos de riesgo y estrategia de retroalimentación. (Robbins & Hall, 1970). La publicación contenía una evaluación de salud y riesgos descritos de una forma comprensiva para ser utilizados por el evaluador, así como riesgos computados y una estrategia de retroalimentación para los evaluados. (Robbins & Hall, 1970). A finales de la década de 1960, con la aplicación de los principios actuariales del seguro de vida a la evaluación de riesgos y la cuantificación de multiplicadores de riesgo para las características del paciente que afectan el riesgo de mortalidad, la mayoría de los componentes necesarios para una evaluación cuantitativa del riesgo estaban creados.

A pesar de que el manual de Robbins y Hall no fue acuñado inmediatamente, las ERIS se fueron implementando en espacios de trabajo y luego en programas de promoción de salud en comunidades.(Schoenbach, 1987). Posteriormente en 1980 el CDC hizo público un software que utilizaba un auto cuestionario de 31 ítems para computar el riesgo de salud en adultos, pero fue hasta en 1986 que el CDC en colaboración con el Carter Center of Emory University de Atlanta revisaron las bases científicas para cada evaluación de riesgos y se empezó a distribuir el software con el ERIS revisado. (Gazmararian et al., 1991) Al final del proyecto el programa de ERIS fue trasladado al Centro Carter de Atlanta en donde continuo hasta 1991, y posteriormente migró al Healthier People Network el cual es un programa importante dentro del CDC.

Sin importar la estructura, el objetivo de una evaluación de riesgos individuales en salud es valorar el estado de salud individual, estimar el riesgo y proveer retroalimentación que inflencie al individuo a modificar los riesgos conductuales y adoptar estilos de vida saludables.(Baker et al., 2007)

Existe una variedad de evaluaciones de riesgos en salud comercialmente disponibles, la mayoría de estos cuentan con información brindada por el individuo en cuanto a datos

demográficos, historia familiar, y conductas relacionadas con salud. Muchos de estos son elaborados en conjunto con un cribado y datos clínicos en cuanto a parámetros fisiológicos, como lo son el peso, talla, tensión arterial, colesterol y triglicéridos. (Baker et al., 2007)

Adicionalmente los proveedores y aseguradores de salud pueden utilizar estos datos y desarrollar reportes, promover intervenciones saludables, recomendar seguimiento por los respectivos profesionales y reforzar el cambio a un comportamiento saludable. La evaluación de riesgos individuales en salud no evalúa la intención de un individuo a mejorar su estado de salud, sino rompe las barreras informativas al cambio y promueve la búsqueda del cuidado preventivo.

Un aporte de la entrevista realizada con el experto técnico menciona que “parte del desarrollo de la Ley 100, tiene una parte muy importante en cuanto a prevención y promoción individual, sin embargo, desde la perspectiva de los aseguradores y siendo parte del cambio, no han querido ver la parte personal o individual. Esta tiene un enfoque diferente al riesgo de los grupos relacionados por enfermedad que tradicionalmente vemos”.

5. Antecedentes y Contexto Histórico

El interés por los riesgos para la salud ha existido a lo largo de toda la historia, pero durante los últimos decenios ese interés no sólo se ha intensificado, sino que ha comenzado a incluir muchas perspectivas nuevas. (Organización Mundial de la Salud OMS, 2002) Desde principios del siglo pasado se iniciaron en el mundo la búsqueda de políticas públicas que promovieran la disminución de la morbilidad y mortalidad de enfermedades, estas en su mayoría eran enfermedades transmisibles propias de la época, que requirieron intervenciones que al día de hoy damos por concedidas; como fueron las intervenciones de las disposiciones de aguas residuales, agua potable, importancia de la higiene personal, lavado de manos y las campañas de vacunación masiva. Estas intervenciones lograron mitigar exitosamente el impacto sobre la salud pública, cambiando así las principales causas de mortalidad de las enfermedades transmisibles a las enfermedades crónicas no transmisibles. Desde 1952 en una conferencia realizada por la Asociación de Colegios Médicos Americanos se recalcó la importancia y responsabilidad del profesional de la salud para practicar la medicina

preventiva en cooperación con las agencias de salud pública, más que abandonar esos temas y tratarlos por aparte.

Los lineamientos de salud han sido políticas internacionales dictadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Iniciando desde las premisas de la declaración de ALMA-ATA en 1978 en donde se reitera firmemente que la salud es un estado de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades, que es un derecho humano fundamental y que el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social sumamente importante en todo el mundo, misma en la que también se recalcó la importancia que todos los gobiernos deben formular políticas, estrategias y planes de acción nacionales, con el objeto de iniciar y mantener la atención primaria de salud como parte de un sistema nacional de salud completo y en coordinación con otros sectores.(Organización Mundial de la Salud, 2002a). Estos lineamientos fueron el resultado de vivencias e investigaciones realizadas por diferentes países alrededor del mundo, las cuales se han compartido y hechos públicos para así avanzar en los temas de salud pública en conjunto.

Las políticas de salud pública y acceso a la salud tuvieron un mayor auge cuando se comenzó a hablar de los grandes determinantes de salud. Estos determinantes de la salud surgieron a partir del estudio presentado por Marc Lalonde, un abogado canadiense que fungió como Ministro de Salud Pública de Canadá y fue el principal autor de un estudio epidemiológico que investigo las causas de muerte de los canadienses. Al concluir dicho estudio Lalonde publicó el informe denominado “New perspectives on the health of Canadians” que marco una piedra angular para la salud pública, como la disciplina orientadora para accionar los servicios de salud de la población en Canadá y en todo el mundo. Dicho informe describe los determinantes de la salud como el conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos. (Lalonde, 1974)

En el año 1986 se llevó a cabo la primera conferencia internacional sobre la promoción de la salud en Canadá, firmándose la Carta de Ottawa (Organización Mundial de la Salud et al., 1986) que definió la promoción de la salud como “el proceso que consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor

control sobre la misma”, Colombia hizo parte de los países que acogieron la Carta de Ottawa, como un documento de política internacional con el fin de reducir la pobreza, las desigualdades y la inequidad para el año 2000. Esta importante conferencia baso sus principios de prevención en los determinantes de la salud expuestos por el informe Lalonde, siendo estos: medio ambiente, estilo de vida, biología humana y atención sanitaria.

En su informe Lalonde también demostró como los recursos de salud no son administrados adecuadamente, invirtiendo una mayor cantidad de recursos en el sistema de salud de atención al enfermo, lo cual tiene un impacto bajo disminuyendo un 10% la morbilidad de una población y se invierte muy poco en temas como el estilo de vida saludable y factores ambientales, los cuales tienen un impacto del 70% en disminuir la morbimortalidad de la población. (Lalonde, 1974)

Paralelo a esto, el concepto de la medicina preventiva en una relación individual de medico paciente se empezó a desarrollar con planes de salud preventiva a nivel comunitario y se evidenció que es financieramente atractivo tener activamente una persona sana, más que esperar a que se enfermara.(National Commission on Community Health Services, 1966). A medida que los principios de mantenerse saludable fueron emergiendo, los médicos generales fueron desapareciendo del panorama. La complejidad de la medicina fue resultando en una mayor población de especialistas y subespecialistas, creando así una nueva tendencia en la cual el mismo paciente es su propio diagnosticador y por ende el mismo decide qué tipo de especialista de la medicina debe tratarlo. Muchas autoridades en salud han recomendado que el profesional de la medicina debe evolucionar a ser quien puede tratar al paciente integralmente y no enfocarse a los órganos y sistemas individuales de su especialidad. Es el profesional de la medicina ya sea especialista o médico general quien debe cargar la responsabilidad de prolongar la expectativa de vida de los pacientes y considerar los riesgos, así como signos y síntomas que puedan aparecer en un futuro.

Colombia no fue la excepción en los múltiples cambios que hubo en las políticas de salud durante el siglo XX, en donde se intentaron implementar múltiples modelos de salud, con los cuales se buscó consolidar la necesidad de la población de tener acceso a la salud. En los años cuarenta se crearon políticas para mejorar la sanidad, la recolección de aguas residuales, vacunación y hospitales.(Forero Caballero, 2011). En los años setenta se crea el

Sistema Nacional de Salud, en el cual los recursos estatales para la salud eran transferidos directamente a la red de hospitales. (Castaño Castrillón, 2013) Después con la implementación de la Ley 100 de 1993 Colombia ingresó a un sistema de aseguramiento bajo un esquema de prestación de servicios de salud por parte de unas Empresas Promotoras de Salud (EPS) en quienes se delegó la responsabilidad de promoción, prevención y gestión del riesgo de su población afiliada, sin embargo el marco normativo y legislativo se ha ido complejizando hasta el día de hoy, y el impacto que han tenido las intervenciones de la gestión del riesgo en salud sobre la sostenibilidad financiera y la morbimortalidad no ha sido reflejado.

6. Determinantes del Estado de Salud

Los determinantes del estado de salud de la población han estado sometidos a las contingencias históricas de la especie humana, abarcan desde factores ambientales, biológicos, conductuales, sociales, económicos, laborales, culturales y, por supuesto los servicios sanitarios como respuesta organizada y especializada de la sociedad para prevenir la enfermedad y restaurar la salud. (De la Guardia Gutiérrez & Ruvalcaba Ledezma, 2020)

Es importante entender y desarrollar los determinantes publicados por Marc Lalonde, los cuales han servido como base para el estudio de la comunidad, por ejemplo, el medio ambiente, que incluye factores que afectan al entorno del ser humano y que influyen decisivamente en su estado de salud, relativos no sólo al ambiente natural, sino también muy especialmente al entorno social. También los estilos de vida, en el que se consideran los comportamientos y hábitos de vida que condicionan negativamente la salud, teniendo en cuenta que estas conductas se forman por decisiones personales y por influencias de nuestro entorno y grupo social. El sistema sanitario, entendiendo como tal al conjunto de centros, recursos humanos, medios económicos, materiales y tecnologías, etc., condicionado por variables como la accesibilidad, eficacia y efectividad, centros y recursos, así como la buena praxis y cobertura, entre otros. Y por último la biología humana, que se refiere a la carga genética y los factores hereditarios, estos adquieren gran relevancia a partir de los avances en genética medica logrados en los últimos años, y abren otras posibilidades que en su aspecto positivo podrán prevenir enfermedades genéticamente conocidas, pero que plantean

interrogantes en el terreno de la bioética y las potenciales desigualdades en la salud dados los costos que estas prácticas requieren. (Lalonde, 1974)

Los avances en la salud pública en años más recientes sostienen que los determinantes sociales de la salud influyen fuertemente en la posibilidad de tener una buena salud. Evidencia de esto la OMS en el año 2008 creó la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, en donde definió los determinantes sociales de la salud como “las circunstancias en que las personas nacen crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud”. (De la Guardia Gutiérrez & Ruvalcaba Ledezma, 2020).

El objeto de la promoción de salud es evitar o delimitar los determinantes desfavorables de la salud, o como los nombramos en este trabajo los riesgos individuales en salud. Estos riesgos epidemiológicos los definimos como la probabilidad de morbilidad y mortalidad que ciertas mediciones biométricas, información demográfica y la historia familiar pueden conferir. La epidemiología es la disciplina de la salud pública que se encarga de reconocer los determinantes de la salud y la promoción de la salud, trabaja tomando en cuenta el origen de los determinantes, analizando la forma en que las personas se exponen a los riesgos, poniendo énfasis en averiguar cómo pueden estas protegerse o volverse más resilientes y utilizar los determinantes favorables para impulsar su bienestar.

No existe un consenso en la evaluación de riesgos individuales de salud. En la promoción de la salud la mayoría de los expertos acuerdan que las ERIS involucran más que una colección de información. Existen técnicas para obtener información con el objetivo de desarrollar perfiles de salud individuales, para utilizar esta información y estimar el riesgo futuro o desenlaces adversos, y para proveer a la persona con la información necesaria que permita concretar acciones dirigidas a minimizar sus riesgos en salud.

En este sentido, la promoción de la salud constituye un proceso político y social que abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las encaminadas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual. (De la Guardia Gutiérrez & Ruvalcaba Ledezma, 2020)

7. El Valor de los Antecedentes Familiares

El valor de los antecedentes familiares y la historia clínica familiar es comúnmente desatendido en la práctica clínica, a pesar de que forma parte de la información esencial y elemental para la construcción de ERIS. La historia clínica familiar y los antecedentes familiares son usualmente los predictores más fuertes de enfermedad.(Wu & Orlando, 2015). Un claro ejemplo de esto es el impacto de la historia clínica familiar en enfermedad cardiovascular prematura, en donde se duplica la posibilidad de sufrir infartos. (Roger et al., 2012) Mientras que otros factores también pueden contribuir al riesgo de padecer enfermedad cardiovascular, está establecido que pacientes que cuentan con una historia clínica familiar adecuadamente realizada y consejería medica tienen la habilidad de hacer cambios que impacten positivamente en su comportamiento y estilo de vida, disminuyendo así sustancialmente el riesgo.(Hariri et al., 2006)

En algunas condiciones el no contar con antecedentes familiares puede llevar a la no identificación del riesgo de la enfermedad, por ejemplo, muchas evaluaciones de riesgos para enfermedad renal crónica preguntan acerca de tensión arterial y raza, pero no preguntan sobre antecedentes familiares; sin embargo, aquellos con enfermedad renal poliquística autosómica dominante, una enfermedad hereditaria, están en mayor riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica incluso hipertensión arterial. (Hildebrandt, 2010) Otro ejemplo es el cáncer de endometrio, en donde la mayor parte de las evaluaciones de riesgos incluyen niveles de estrógeno exógeno, obesidad y algunos incluyen miembros de la familia con cáncer de endometrio, pero la mayoría no pregunta sobre antecedentes familiares de otros cánceres a pesar de que el cáncer de endometrio es parte de los cánceres que pueden ocurrir en los síndromes hereditarios como el síndrome de Lynch y síndrome de Cowden. (SGO Clinical Practice Endometrial Cancer Working Group et al., 2014)

Las guías de práctica clínica basadas en evidencia generalmente asignan el riesgo o nivel de enfermedad asociado con una combinación de familiares afectados por la enfermedad, y recomiendan acciones específicas para mitigar el riesgo. Además de ser altamente predictivo, el riesgo por antecedentes familiares es frecuentemente gestionable y modificable, lo cual, en combinación con otros elementos presentes en las ERIS, le brindan un peso estadístico importante.

Se han planteado inquietudes sobre la precisión de los datos obtenidos en una anamnesis y una historia clínica familiar. En una revisión sistemática de cuestionarios de historia familiar, se encontró una correlación del 70% al 100% de los datos ingresados por el paciente y el estándar de oro que correspondía a los datos adquiridos por un asesor genético. También en comparación con los datos recolectados de rutina en la práctica clínica, los datos ingresados por el paciente son significativamente superiores. (Reid et al., 2009) En un estudio desarrollado por MeTree, menos del 4% de los registros médicos de los pacientes contenía una historia clínica familiar de alta calidad, y también se encontró que el 99% de los datos de historia familiar ingresados por los pacientes tenían al menos un familiar con antecedentes familiares. Así mismo descubrieron que cuando a los pacientes se les ofrece educación y la oportunidad de discutir su historia clínica familiar con familiares, se puede ver mejoras adicionales en la precisión y la exhaustividad de estas. (Wu et al., 2014)

Durante la entrevista con el experto técnico pudimos constatar que “no es mucho el enfoque que se le da a la utilidad de los antecedentes médicos en cuanto a la prevención. Sino que se utilizan hasta que la patología está establecida y luego se hacen averiguaciones de la enfermedad, allí nos damos cuenta que pueden existir antecedentes de importancia que podemos prevenir por ejemplo en hijos, o hermanos”.

También resaltó que “cuando utilizamos la historia clínica adecuadamente enriquece mucho el diagnóstico, sin embargo, no lo usamos preventivamente y no hemos encontrado una forma para utilizarlo. Si logramos captar más antecedentes o riesgos, se pudieran generar modelos de predictibilidad en poblaciones con mayor riesgo, esto es el principal beneficio de un ERIS. No se pueden evaluar todos los antecedentes sino los de las enfermedades más comunes”.

8. Enfermedades Crónicas No Transmisibles

Para entender las aplicaciones de una ERIS es importante que entendamos las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y su impacto socioeconómico. Las ECNT se definen como un proceso patológico de evolución prolongada que no resuelve espontáneamente y rara vez alcanza una cura completa. Estas generan una carga social desde

el punto de vista económico, dependencia social e incapacitación. Las ECNT tienen etiologías múltiples con desarrollos poco predecibles, tienen múltiples factores de riesgo y su origen no es contagioso.(Martínez & Díaz, 2010). Son un problema de salud pública que impacta a las poblaciones con mayor debilidad económica y social.(Gallardo-Solarte K. et al., 2016). A pesar que en Colombia existe reglamentación sobre un mínimo de servicios que deben cumplir las EPS para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades de interés en salud pública en las que figuran la hipertensión arterial y la diabetes por ser de alta prevalencia y generar complicaciones graves, las estadísticas de las Secretarías de salud demuestran un aumento de la incidencia y la prevalencia de estas enfermedades y baja cobertura en la prestación de los servicios de promoción. (Gallardo-Solarte K. et al., 2016)

La evolución lenta y crónica de las ECNT demanda gastos regulares tanto directos como indirectos, y en sus etapas avanzadas exige disponer recursos económicos aún mayores para el manejo de las complicaciones. Los costos directos son todos aquellos relacionados con la atención médica propiamente dicha y se circunscribe solo al ámbito clínico, mientras que los costos indirectos son todos aquellos que se generan a partir del concepto de “capital humano” y su cálculo incluye la estimación de la pérdida en productividad e ingresos, esto debido a la mortalidad o discapacidad generada por la enfermedad. (Gallardo-Solarte K. et al., 2016)

En Colombia las causas más frecuentes de enfermedad en hombre y mujeres mayores a 45 años corresponden a ECNT, entre ellas cardiopatía isquémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cerebrovascular, diabetes mellitus, cáncer de tráquea, bronquio y pulmón, cáncer de estómago, cardiopatía hipertensiva, enfermedad renal crónica, cáncer de colon y recto, entre otros. (Rodríguez-García et al., 2017) El perfil de morbilidad y mortalidad de Colombia se caracteriza por un predominio de las ECNT que desde hace mucho son las principales causales, como muestra la tabla 1. Según datos del ASIS 2019, las atenciones que responden al motivo de consulta de enfermedades no transmisibles son el 65.4%, seguidas por las condiciones transmisibles y nutricionales con 13.8% y las lesiones con 5.4%.(Dirección de Epidemiología y Demografía, 2019). También si observamos la morbilidad atendida por ciclo vital reportada en el ASIS 2019, podemos evidenciar que las

condiciones transmisibles son la primera causa de atención en todos los quinquenios reportados.

Tabla 1. Primeras Veinte Causas Básicas de Muerte

Orden	Causa Básica de Muerte	Tasa x 100.000
1	Cardiopatía isquémica	115.57
2	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	35.69
3	Agresiones con arma de fuego	34.52
4	Otras Infecciones de las vías respiratorias inferiores	25.74
5	Evento cerebrovascular hemorrágico y otros no isquémicos	18.48
6	Diabetes Mellitus	17.06
7	Evento cerebrovascular isquémico	16.95
8	Cánceres de tráquea, bronquio y pulmón	14.89
9	Cáncer de estómago	14.72
10	Cardiopatía hipertensiva	13.2
11	Otras neoplasias	11.48
12	Enfermedad renal crónica debida a Diabetes mellitus	11.00
13	Complicaciones por parto pretérmino	10.94
14	Cáncer de colon y recto	10.02
15	Otras enfermedades del sistema digestivo	9.08
16	Lesiones autoinfligidas intencionalmente	8.84
17	Otras enfermedades cardiovasculares y circulatorias	8.41
18	Cáncer de próstata	8.35
19	Cirrosis hepática	8.14

20	Agresiones con objeto cortante	7.67
----	--------------------------------	------

Tabla 1. Primeras veinte causas básicas de muerte (tasa x 100,000). Fuente: Estimación de la carga global de enfermedad en Colombia 2012: nuevos aspectos metodológicos. (2017). Rodríguez J., Peñaloza R., Amaya J. Rev. Salud Pública. 19 (2): 235-240.

La prevalencia de enfermedades cardiovasculares como lo es la hipertensión arterial ha sido estimada para la población colombiana en 22.8%, y el infarto agudo al miocardio constituye la primera causa de defunción en Colombia desde el 2005. (Campos & Guibovich, 2010) Las enfermedades cardiovasculares hacen parte del grupo de enfermedades de alto costo, y su mayor incidencia representa un gran riesgo para el equilibrio financiero de las empresas de salud y para su supervivencia en el mercado. El costo promedio de los servicios médicos ocasionados por un paciente cardiovascular es aproximadamente de 12.8 millones de COP y excede cerca de un 50% los costos generados por un paciente con enfermedad neoplásica.(Gallardo-Solarte K. et al., 2016). De acuerdo con los datos de la Cuenta de Alto Costo, entre 2017 y 2018 había un total de 3,713,846 personas afiliadas al SGSSS con hipertensión arterial, y su prevalencia ha tenido un comportamiento con tendencia al incremento. (Dirección de Epidemiología y Demografía, 2019). Se estima que entre 2005 y 2017 las enfermedades isquémicas del corazón produjeron el 53.3% de las muertes, seguido por enfermedades cerebrovasculares con el 21.1 % de las muertes y la hipertensión arterial aportando el 12.2% de las muertes. (Dirección de Epidemiología y Demografía, 2019)

Con el fin de entender la ocurrencia de las principales ECNT se realizó la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010 la cual obtuvo información acerca de la tendencia en la prevalencia de hipertensión, diabetes, obesidad, tabaquismo, actividad física, alimentación y consumo de alcohol. Esto con la finalidad de entender las ocurrencias de morbilidad por las principales ECNT y analizar los comportamientos de riesgo entre el periodo de 1980 a 2009, por nueve causas consideradas trazadoras de impacto de estos riesgos.

Entre las exposiciones se encontraron factores de riesgo como lo fueron el alcoholismo con un uso riesgoso de alcohol en el 35% de la población, actividad física en donde se reportó que solo el 19.9% de la población urbana adulta había realizado al menos

150 minutos de actividad física moderada en su tiempo libre la semana anterior, y tabaquismo en donde se encontró que el 21.2% de la población Colombiana entre 18 y 69 años ha fumado 100 cigarrillos o más en la vida y de esta el 60% fuma en la actualidad, con una prevalencia de tabaquismo en hombres de 19.5% y del 7.4% en mujeres, siendo 12.8% para el total de la población.(Campos & Guibovich, 2010) También se tomaron datos relevantes en cuanto a la alimentación, según el Ministerio de Salud y Protección Social el consumo de frutas y hortalizas en Colombia es muy bajo con un dato nacional de 85 kilogramos por persona al año, lo que equivale a un consumo diario de 235 gramos. Estas cifras están por debajo de lo recomendado por la OMS y la FAO para la prevención de enfermedades crónicas, para lo cual recomiendan una ingesta mínima de 400 gramos diarios de frutas y verduras. (OMS: *Régimen alimentario, nutrición y prevención de enfermedades crónicas*, s/f)

En sus resultados la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) del 2010 mostro que solo el 11.8% de la población adulta consumió en el último mes tres o más veces al día un alimento rico en fibra. (Ministerio de la Protección Social, 2010) La evidencia es contundente acerca de los beneficios que presenta la restricción de la ingesta de sal en la dieta y su efecto deletéreo sobre la presión arterial y el desarrollo del cáncer gástrico, en Colombia se estima que el consumo de sal es de 10 gramos diarios promedio, cuando la recomendación es de menos de 5 gramos diarios. (Campos & Guibovich, 2010). Así mismo los ácidos grasos están fuertemente asociados al daño vascular y por tanto a la enfermedad isquémica coronaria y accidentes cerebrovasculares, por ello la OMS recomienda que los contenidos de ácidos grasos trans no deben ser superiores al 2% del total de las grasas, existe poca información sobre esto en Colombia, sin embargo, un estudio realizado en 2010 en Bogotá muestra que el 53% de la población consume aceites con más de 2% de contenido de ácidos grasos trans.(Bolívar C & Mora G, 2010)

En cuanto a Diabetes Mellitus, el Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas (ENFRECC II), encontró que la prevalencia de diabetes en Colombia en la población entre 18 y 64 años era del 2%, en la Encuesta Nacional de Salud del 2007 este número aumento su prevalencia y se estimó en 5.8% para hombres y 4.5 % en mujeres. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2009). Según la OMS para el 2014

en Colombia la prevalencia de hiperglucemia en ayunas en adultos de 25 años o más fue de 8.3% en hombres y 8.7% en Mujeres.(Dirección de Epidemiología y Demografía, 2019) Datos de la Organización Panamericana de la Salud del 2017 y el Ministerio de Salud reportan una prevalencia de diabetes mellitus de 1.9 casos por cada 100,000 habitantes y una mortalidad general de 105,2 por cada 100,000 habitantes. Se estima que el costo directo e indirecto de un paciente con diabetes por tratamiento es de 3 millones de COP, y el tratamiento de las complicaciones macrovasculares constituye el 86% de los costos directos anuales y el 95% de los costos indirectos de un paciente. (Gallardo-Solarte K. et al., 2016)

Asociada a la alta incidencia y prevalencia de diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares esta la obesidad, la cual es una enfermedad que hemos observado su incremento en prevalencia durante los últimos años, en la ENSIN 2010 se encontró que el 5.2% de los niños de 1 a 5 años son obesos, el 13.9% de los niños entre 5-17 años y 13.7% en el grupo de 18 a 64 años.(Ministerio de la Protección Social, 2010)

Otra patología que tiene grandes repercusiones sociales, económicas y emocionales que está dentro de las ECNT es el cáncer, bajo el entendimiento de que el cáncer se comporta en su historia natural y en el efecto de las intervenciones para su control como una enfermedad crónica. Las neoplasias son la tercera causa de muerte en Colombia, siendo los tumores malignos de órganos digestivos y del peritoneo la causa de mortalidad por cáncer más frecuente con un 4.6 % de las defunciones entre 2005 y 2017. El cáncer de próstata es la segunda causa de mortalidad en hombres y su tendencia actual es de 15.34 muertes por cada 100,000 hombres. Y por su parte el cáncer de mama con una tendencia de 12.55 muertes por cada 100,000 mujeres.(Dirección de Epidemiología y Demografía, 2019) El Ministerio de Salud es el ente que define las enfermedades relacionadas con el alto costo, con puntualizaciones específicas en la enfermedad renal crónica de fases avanzadas, el cáncer de cérvix, cáncer de mama, cáncer de estómago, cáncer de colon y recto, cáncer de próstata, leucemia linfocítica aguda, leucemia mielocítica aguda, linfoma de Hodking, epilepsia, artritis reumatoidea, hemofilia, VIH y SIDA.(Dirección de Epidemiología y Demografía, 2019).

Las enfermedades crónicas no transmisibles representan una carga para el sistema de presentación del servicio de salud por sus costos muy elevados, y su alta prevalencia en el país. Los costos socioeconómicos directos e indirectos que ocasionan las ECNT sustentan la

viabilidad y necesidad de implementar programas como las ERIS que permitan reducir y dar una solución al cuidado integral de la población y el mercado de la salud. Datos que corroboramos con el experto técnico entrevistado quien constato que “el impacto es mucho, en mi experiencia hice un trabajo con pacientes diabéticos en una clínica, con aproximadamente 200 pacientes diabéticos y se invirtieron recursos en cuanto a prevenir que dichos pacientes se complicaran. Con la intervención logramos la disminución en 3 años de 10 mil millones de pesos en tan solo 200 pacientes. Disminuimos el impacto en la calidad de vida, y disminuimos los gastos de estos pacientes”.

El experto técnico también considera que “hay patologías de gran impacto en el país como lo son la diabetes, hipertensión y dislipidemias. Que implica generar un costo adicional, vemos que el 30% de los usuarios son los que utilizan los servicios, el otro 70% solo soportan económicamente a todos los demás” enfatizó que “Si todos los prestadores de salud nos uniéramos y tuviésemos una sola historia clínica unificada, esta información nos podría abrir las puertas a mejoras incalculables en el ámbito de la salud. Sin embargo, en este momento todos tenemos diferentes programas que manejan historias clínicas, y no estamos conectados. Es problema también del estado ya que no existe una normatividad en cuanto a esto”.

9. Bases Normativas del Aseguramiento y la Gestión del Riesgo de Salud en Colombia

La ley 100 de 1993, es el marco legal general de la seguridad social en Colombia, la ley 100 define el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida. Esto mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad. (Congreso de la República de Colombia, 1993)

El artículo 157 de la ley 100 de 1993 establece como obligatorio a todos los habitantes del territorio nacional afiliarse al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) a

través del régimen contributivo o el régimen subsidiado entre sus diferentes formas de beneficiarios. Es importante asentar que dicho sistema ha incrementado su cobertura gradual y progresivamente con una cobertura aproximada del 95%.(Ministerio de Salud y Protección Social, 2014). Es importante mencionar que el aseguramiento en salud es la principal estrategia del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en Colombia en donde la ley 1122 de 2007 define el aseguramiento como la administración del riesgo financiero, la gestión del riesgo en salud, la articulación de los servicios que garantice el acceso, la garantía de la calidad en la prestación de servicios de salud y la representación del usuario ante el prestador y demás autores sin perjuicio de la autonomía del usuario.(Congreso de la República de Colombia, 2007).

Un año después de la entrada en vigencia de la Ley 100 de 1993 el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud mediante el acuerdo No. 008 de 1994 estableció el Plan Obligatorio de Salud conocido por sus siglas POS, y ordeno al Ministerio de Salud la expedición del Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del POS, expedido en la Resolución 5261 de 1994 con el fin de que sea utilizado en el Sistema de Seguridad Social en Salud, para garantizar, el acceso a los contenidos específicos del Plan Obligatorio de Salud, la calidad de los servicios y el uso racional de los mismos. Así mismo, en el Artículo 15 de este acuerdo queda normada el proceso de afiliación de una persona a una empresa promotora de salud EPS, estableciendo además que toda persona que se afilié a una Empresa Promotora de Salud debe diligenciar bajo la gravedad del juramento un formulario que contenga sus datos personales y familiares, su condición de salud actual y pasada y la de los familiares que vaya a inscribir, los antecedentes familiares y personales clínicos, epidemiológicos y toxicológicos, aspecto relevante para el presente proyecto aplicado empresarial. Esto con la finalidad de conocer el estado o perfil de salud de las personas que se afilian a determinada EPS. Además, en otros artículos se hace referencia a las exclusiones y limitaciones del plan obligatorio de salud, las responsabilidades por niveles de complejidad y la clasificación para la atención, entre otras. (Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud, 1994)

Años más tarde se expidió la Resolución 412 de 2000, en la cual se considera que los actores del sistema general de seguridad social en salud deben realizar las acciones

conducentes a reducir el riesgo de enfermar y morir por causas evitables, alcanzar mejoría en los niveles de salud y garantizar la salud colectiva. También adopta las normas técnicas de cumplimiento obligatorio con relación a las actividades e intervenciones para acciones de protección específica y detección temprana de enfermedades, a cargo de las entidades promotoras de salud, entidades adaptadas y administradoras del régimen subsidiado. En dicha resolución se describen los campos de aplicación de las normas técnicas y guías de atención, dándole especial énfasis a la demanda inducida para informar y educar a la población afiliada, con el fin de dar cumplimiento a intervenciones de protección específica y detección temprana establecidas, entendiéndose por detección temprana al conjunto de actividades que permiten identificar en forma oportuna la enfermedad, facilitar el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno, así como la reducción de la duración y daño causado, evitando secuelas, incapacidad o muerte. Dicha resolución fue derogada en años posteriores, y el desarrollo normativo actual radica en la Ley 1438 de 2011, en la ley estatutaria en Salud 1751 de 2015 y en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Ley 1753 de 2016. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2000)

Con el objeto de fortalecer el SGSSS se decreta la Ley 1438 de 2011 la cual entre sus consideraciones basa el modelo de prestación de salud fundamentado en la atención primaria de salud, reglamenta la prohibición a la limitación al acceso a servicios de salud, y la propone la creación del Plan decenal de Salud Pública. Esta ley permitiría una acción coordinada del estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable que brinde servicios de mayor calidad. Para dar cumplimiento a lo anterior el Gobierno nacional definió metas e indicadores de resultados en salud basados en criterios técnicos que incluiría prevalencia e incidencia en morbilidad y mortalidad materna perinatal e infantil, la incidencia de enfermedades de interés en salud pública, incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles y en general las precursoras de eventos de alto costo, y la incidencia de enfermedades prevalentes transmisibles incluyendo las inmunoprevenibles. (Congreso de la República de Colombia, 2011)

Con la entrada en vigor de la Ley 1438 de 2011, en donde se reglamentan las obligaciones del Ministerio de Salud y las EPS, los prestadores de servicios de salud, direcciones territoriales de salud, y demás agentes del sistema, era necesario establecer una

nueva forma de reporte de información relativa a la protección específica, detección temprana y aplicación de guías de atención integral de enfermedades, por lo que en diciembre de 2012 se emitió la resolución 4505 de 2012. En dicha resolución se establecen las responsabilidades de cada uno de los agentes del sistema, y hace obligatorio el registro de las acciones de protección específica, detección temprana y aplicación de las guías de atención integral de las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento. De especial importancia en el Artículo 6, referente a las responsabilidades de las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios , en donde estas deben reportar al Ministerio de Salud y Protección Social el registro de actividades de protección específica, detección temprana y aplicación de guías de atención integral, según el anexo técnico, que cuenta con un modelo de reporte de la gestión del riesgo individual que se incluye en el inciso 6.1 y 6.2 la identificación del riesgo y en el anexo 6.3 las actividades de intervención según el riesgo identificado .(Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2012)

En Marzo de 2013, con el desafío de articular el desarrollo económico y social ,y de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014 , Colombia enfrentaba un gran reto en el tema de salud pública, originado por las diferencias entre regiones y grupos poblacionales (Departamento Nacional de Planeación, 2019). Por lo que se creó el Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 – 2021, el cual busca la reducción de la inequidad en salud, garantizando el goce efectivo del derecho a la salud para todos, y mejorar las condiciones de vida que modifican la situación de salud y disminuyen la carga de enfermedad existente manteniendo cero tolerancias frente a la mortalidad, la morbilidad y discapacidad evitables. En su línea de gestión del riesgo en salud, el PDSP 2012 – 2021 reúne las acciones que deben realizar las entidades públicas o privadas del sector salud para disminuir la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado evitable y negativo para la salud del individuo. Estas acciones hacen parte de un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza de una enfermedad a través de una secuencia de actividades que incluye evaluación de riesgo, desarrollo de estrategias para identificarlo, manejarlo o mitigarlo.(Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2013)

El PDSP 2012 – 2021 se adoptó por medio de la resolución 1841 de 2013, y en virtud de esto con base en el Acuerdo 117 de 1998, se define como responsabilidad de las Entidades

Promotoras de Salud de ambos regímenes, establecer los mecanismos necesarios para identificar los riesgos en su población afiliada, con el fin de direccionar las acciones de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades de interés en salud pública. Sin embargo, fue hasta que se expidió la resolución 1536 de 2015 que se establecieron las disposiciones que permitían la planeación integral para la salud a cargo de las entidades territoriales, así como la metodología para el monitoreo, evaluación y control del plan territorial en salud. La cual en su capítulo II, artículo 12 define la caracterización poblacional como la metodología de análisis de riesgos , características y circunstancias individuales y colectivas, que comprende diversos tipos de modelos explicativos que permiten identificar riesgos , priorizar poblaciones dentro de las personas afiliadas y lugares dentro de un territorio y programar intervenciones individuales necesarias para prevenir y mitigar los riesgos, esto a cargo de las Entidades Promotoras de Salud, Entidades Administradoras de Planes de Beneficios y Administradoras de Riesgos Laborales , contempladas en los Planes de Beneficios, esto con una periodicidad anual. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2015)

En este mismo año se expide la Ley estatutaria 1751 del 2015, la cual reconoce a la salud como derecho humano fundamental, reconoce el papel de los determinantes sociales de la salud, y obliga al estado a garantizar y proteger el derecho a la salud de los colombianos. En su artículo 5, dicta que es obligación del estado formular y adoptar políticas que propendan por la promoción de la salud, prevención y atención de la enfermedad y rehabilitación de sus secuelas, mediante acciones colectivas e individuales, realizar el seguimiento continuo de la evolución de las condiciones de salud de la población a lo largo del ciclo de vida de las personas y adoptar la regulación y las políticas indispensables para financiar de manera sostenible los servicios de salud y garantizar el flujo de los recursos para atender de manera oportuna y suficiente las necesidades en salud de la población. (Congreso de la República de Colombia, 2015a)

Después en la Ley 1753 de 2015, se redactan las disposiciones generales para el Plan Nacional de desarrollo (PND) 2014 – 2018, las cuales en el artículo 65 definen la política integral en salud con el enfoque de atención primaria en salud, salud familiar y comunitaria, con enfoque a las rutas de atención para la promoción y mantenimiento de la salud por curso

de vida, la atención específica por grupos de riesgos.(Congreso de la República de Colombia, 2015b)

La necesidad de generación de mejores condiciones de salud para la población y la falta de direccionamiento estratégico para la transformación operativa en organización y prestación de servicios de salud en el país se creó la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) adoptada mediante la Resolución 429 de 2016, esta orientó los objetivos del sistema de salud y seguridad social a la garantía del derecho a la salud de la población, generando un cambio de prioridades del Estado como regulador y la subordinación de las prioridades e intereses de los integrantes a los objetivos de la regulación, que centra el sistema en el ciudadano. El objetivo de esta política estaba dirigido a la generación de mejores condiciones de salud de la población, mediante la regulación de la intervención de los integrantes sectoriales responsables de garantizar la atención de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación. La PAIS en su Artículo 3 establece un modelo operacional que adopta herramientas para garantizar la integralidad y calidad de la atención en salud, este modelo lleva como nombre el Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS). (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2016b) También la PAIS dentro de su política reconoce a la Gestión Integral del Riesgo en Salud (GIRS) como una estrategia para anticiparse a las enfermedades y los traumatismos para que no se presenten o si se tienen detectarlos precozmente para impedir o acortar su evolución y sus consecuencias. También establece los componentes de la GIRS como uno colectivo y otro individual, siendo la entidad territorial la ejecutora de la GIRS colectivo y la aseguradora la ejecutora de la GIRS individual. La PAIS describe que en términos de GIRS individual, las intervenciones preventivas se pueden aplicar de manera efectiva a conglomerados de población indivisibles para actuar sobre algunos de los determinantes de la salud para disminuir la aparición de nueva morbilidad, o controlar la probabilidad de ocurrencia de eventos. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2016a)

El MIAS cuenta con diez componentes, los cuales son la caracterización de la población, la regulación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS), implementación de la GIRS, delimitación territorial del MIAS, Redes integrales de prestadores de servicios en salud, redefinición del rol del asegurador, redefinición del

esquema de incentivos, requerimientos y procesos del sistema de información, fortalecimiento del recurso humano en salud, fortalecimiento de la investigación, y la innovación y apropiación del conocimiento. Entre estos es importante resaltar la caracterización de la población ya que cada integrante debe organizar las poblaciones según el curso de vida y los grupos de riesgo que pueden afectar la salud de las personas, de manera que la planeación de los servicios de la población sea coherente con sus necesidades y las metas del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. Así como también es importante resaltar la Implementación de la Gestión Integral del Riesgo en Salud (GIRS) en la operación del modelo, para coordinar, monitorear y ajustar las acciones intencionales y planificadas dentro de cada grupo de riesgo así anticiparse en la ocurrencia de los eventos de interés en salud pública, controlar los riesgos para la salud del individuo, la familia y la comunidad, y así prevenir enfermedades, traumatismos y discapacidad. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2017). La GIRS es una estrategia transversal de PAIS, se fundamenta en la articulación e interacción de los agentes del sistema de salud y otros sectores para identificar, evaluar, medir, intervenir desde la prevención hasta la paliación y llevar a cabo seguimiento y monitoreo de los riesgos para la salud de las personas. (Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones, 2018).

La GIRS se concreta en los actores del sistema de salud, específicamente en la entidad territorial, a través de la modificación de los determinantes sociales que inciden en los riesgos en salud de las comunidades o colectivos y afectan sus condiciones de salud, priorizadas en el plan territorial de salud. En las EPS la GIRS corresponde a la identificación, evaluación, medición, tratamiento, seguimiento y monitoreo de los riesgos que comprometan la salud de la población afiliada. También la GIRS tiene efecto en el funcionamiento de la entidad y su sostenibilidad en el sistema, así como suministrar los servicios y tecnologías de salud de manera integral para promover la salud, prevenir, tratar, rehabilitar, paliar o curar la enfermedad. (Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones, 2018). La GIRS tiene un componente colectivo a cargo de la entidad territorial y otro individual que es función primordial de la EPS, entrelazado con la gestión clínica que ejecutan los prestadores, organizados y conformados en la red integral de prestadores de servicios de salud y el cuidado por parte del individuo y su familia. El

componente colectivo integra las intervenciones, procedimientos o actividades para la promoción de la salud y la gestión del riesgo dirigidas a grupos poblacionales a lo largo del curso de la vida; definidas con fundamento en la evidencia disponible y en las prioridades de salud de cada territorio, con el fin de actuar sobre algunos de los determinantes sociales de la salud, propiciar entornos saludables, desarrollar capacidades y disminuir la probabilidad de aparición de nueva morbilidad. El enfoque individual involucra el análisis del impacto de los determinantes biológicos y sociales en la exposición y vulnerabilidad diferencial a riesgos, así como en las diferentes condiciones de vida y salud. Incluye acciones orientadas hacia la minimización del riesgo de padecer la enfermedad y el manejo integral de la misma una vez se ha presentado. La gestión individual del riesgo también involucra la reducción de riesgos derivados de la gestión clínica de la enfermedad y el manejo de la prevención secundaria y terciaria en la enfermedad crónica y multi-enfermedad. (Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones, 2018)

La operación de la GIRS implica el establecimiento de prioridades por la entidad territorial y su inclusión en el plan territorial de salud, teniendo en cuenta los riesgos y los determinantes de la salud que las generan. Para esto se desarrolló la Guía Metodológica para el Análisis de la Situación de Salud (ASIS) que permite la definición de perfiles territoriales de salud de la población y el establecimiento de prioridades. Una vez establecidas las prioridades, las entidades territoriales orientan el trabajo articulado de los distintos agentes teniendo en cuenta el curso de vida de la población y los grupos de riesgo priorizados. (Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones, 2018) También la GIRS implica la realización de intervenciones poblacionales, colectivas e individuales para las prioridades establecidas en el plan territorial de salud, teniendo en cuenta las RIAS adoptadas, así como el fortalecimiento de la capacidad de gestión para la implementación de las RIAS a nivel territorial. (Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones, 2018) La implementación de la GIRS está íntimamente relacionada con la capacidad de gestión para la implementación de las rutas a nivel territorial. (Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones, 2018)

En Agosto del 2018 se adoptaron los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención en Salud para la Promoción y Mantenimiento de la Salud por medio de la Resolución 3280 de 2018, el cual con adyuvancia a los componentes del MIAS emite las disposiciones que obligan a las Entidades territoriales, las EPS, y las Entidades Obligadas a Compensar a ser los responsables de las intervenciones relacionadas con la promoción, mantenimiento de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, paliación y en general que desarrollan acciones de salud, de acuerdo a sus responsabilidades y funciones en el marco de operación del MIAS. También define como obligatorio las intervenciones de tamizaje auditivo del recién nacido, consultas de medicina para la población entre 24 y 44 años y las consultas de odontología definidas para la juventud y adultez. Además, reconoce que las acciones de gestión de salud pública y la atención en salud es un proceso continuo y en este sentido, define una serie de atenciones ordenadas e intencionadas a cargo de los integrantes de SGSSS. Entre estas acciones encontramos la potenciación de las capacidades físicas, cognitivas y psicosociales que le permitan a la persona el cuidado de su salud, alcanzar los resultados en su desarrollo, y gestionar temprana, oportuna e integralmente los principales riesgos en salud que incluyen reducir la susceptibilidad al daño, teniendo en cuenta los riesgos acumulados como los emergentes. También en su Capítulo 3, la Resolución 3280 de 2018 contempla las intervenciones para la promoción y mantenimiento de la salud para las personas, familias y comunidades, y las líneas de acción que orientan las intervenciones. Es de suma relevancia el numeral 3.1.2 de dicha resolución, en donde resuelve que la información en salud es una acción estratégica que pretende generar un clima cultural apropiado para la promoción de la salud y la calidad de vida, aportando a la construcción de formas de comprender y cuidar la salud. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2018)

En 2019 se implementó el Modelo de atención Integral Territorial (MAITE), bajo la resolución 2626 de 2019, reemplazando al anterior Modelo Integral de Atención en Salud reconociendo e incorporando los componentes de este, con la finalidad de articular los componentes y las acciones entre los diferentes actores del SGSSS, en aras de avanzar con el desarrollo de la PAIS y garantizar el derecho a la salud. MAITE como sus siglas lo indican es un modelo de acción integral territorial, fundamentado en la atención primaria en salud, centrado en las personas, las familias y las comunidades, en el intento de asegurar la

participación coordinada asegurando una mejor entrega de las intervenciones en salud. La gestión integral del riesgo en salud descrita en la resolución es la estrategia transversal de PAIS y se fundamenta en la articulación e interacción de los agentes del sistema de salud, para identificar, medir e intervenir desde la prevención hasta la paliación y llevar a cabo el seguimiento, monitoreo y evaluación de los riesgos para la salud de las personas, familias y comunidades, orientada al logro de resultados en salud y al bienestar de la población. Se anticipa a las enfermedades y traumatismos para que estos no se presenten y traten precozmente, para impedir, acortar o paliar su evolución y consecuencias, siendo su objetivo primordial el logro de un mejor nivel de salud de la población, una mejor experiencia de los usuarios durante el proceso de atención y la sostenibilidad del sistema. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2019)

Tabla 2. Normativa Legal y Resumen

Normativa	Resumen
Ley 100 de 1993	Marco general de la seguridad social en Colombia, define el conjunto de normas y procedimientos.
Acuerdo No.008 de 1994	Se establece el Plan Obligatorio de Salud, y obliga al Ministerio de Salud a expedir un manual de actividades, intervenciones y procedimientos.
Resolución 5261 de 1994	Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del POS para ser utilizado en el SGSSS para garantizar el acceso a los contenidos específicos del POS, calidad de servicios y uso racional.
Artículo 15 Resolución 5261 de 1994	Norma el proceso de afiliación de la persona en una EPS

Acuerdo 117 de 1998	Establece la Responsabilidad de las EPS en identificar los riesgos en su población afiliada, con el fin de direccionar acciones de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades.
Resolución 412 de 2000	Los actores del SGSSS deben realizar acciones para reducir el riesgo de enfermar y morir por causas evitables y garantizar la salud colectiva.
Ley 1122 de 2007	Define en el contexto de gestión del riesgo, el aseguramiento como gestión del riesgo financiero, la articulación de los servicios, y garantías en la calidad de prestación.
Ley 1438 de 2011	Basa el modelo de prestación de salud en la atención primaria, reglamenta la prohibición a la limitación de acceso a servicios de salud y propone la creación del PDSP.
Resolución 4505 de 2012	Establece la responsabilidad de los agentes del sistema y hace obligatorio el registro de acciones de protección y prevención.
Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014	Articula el desarrollo económico y social.
Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 adoptado por la Resolución 1841 de 2013	Establece la búsqueda en la reducción de inequidad en salud, y mejorar las condiciones de vida que modifican la situación de salud. Reúne acciones de gestión de riesgo en salud, para disminuir

	la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado para la salud.
Resolución 1536 de 2015	Establece las disposiciones que permiten la planeación integral para la salud a cargo de las entidades territoriales.
Ley estatutaria 1751 del 2015	Reconoce la salud como derecho humano fundamental, el papel de los determinantes sociales de la salud y obliga al estado a garantizar y proteger el derecho a la salud de los colombianos.
Ley 1753 de 2015	Disposiciones generales del Plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018 que definen la política integral en salud con enfoque a la atención primaria y a las rutas de atención para promoción y mantenimiento de la salud.
Política de Atención Integral en Salud (PAIS) adoptada por la Resolución 429 de 2016	Orienta los objetivos del SGSSS generando cambios de prioridades e intereses. Dirigido a la generación de mejores condiciones de salud a la población, mediante la intervención de integrantes sectoriales responsables de garantizar la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación.
Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) Artículo 3 de PAIS	Herramientas para garantizar la integridad y calidad de la atención en salud con diez componentes básicos.
Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) adoptado por Resolución 3280 de 2018	Emite las disposiciones que obligan a las Entidades Territoriales, EPS, y las

	Entidades Obligadas a Compensar a ser los responsables de las intervenciones relacionadas con la promoción, mantenimiento y prevención de la enfermedad.
Modelo de Atención Integral Territorial (MAITE) adoptado por la Resolución 2626 de 2019	Reconoce, incorpora y reemplaza el MIAS, articula los componentes y actores del SGSSS. Fundamenta la articulación e interacción de los actores basado en la estrategia transversal de PAIS.

Tabla 2. Normativa Legal y Resumen. Elaboración Propia, 2020. Fuente: Congreso de la Republica de Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.

10. Explicación, Causas y Consecuencias de la Problemática

Cada persona en su etapa desarrollo se enfrenta a una cantidad indeterminada de riesgos para su salud, una alta proporción de estos riesgos pueden conducir en enfermedades, invalidez o muerte, riesgos los cuales se acumulan por su herencia, medio ambiente, historia personal, edad, sexo, o raza. El departamento de salud pública de los Estados Unidos publica anualmente una tabla mostrando la probabilidad de muerte, el número de muertes, y las enfermedades causantes, en estas se muestra la probabilidad de muerte como parte de una cohorte de personas a lo largo de un año, y se evidencio que el 60% de las muertes en cualquier grupo de edad, se deben a 15 causas.(Heron, 2019) Las cuales se resumen en grupos relacionados de diagnósticos que incluyen en orden causal descendente enfermedades cardiovasculares, neoplasias malignas, enfermedades respiratorias crónicas, accidentes, enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Alzheimer, diabetes mellitus, influenza y neumonía, suicidio, nefritis/nefrosis o síndrome nefrótico, enfermedades hepáticas crónicas, septicemia, hipertensión esencial y homicidio. Esto facilita la aproximación a desarrollar un plan factible en medicina preventiva, con conocimiento de las causales más frecuentes.(Heron, 2019)

Aproximadamente la cuarta parte de la carga mundial de morbilidad y más de un tercio de la morbilidad infantil son consecuencias de factores de riesgo modificables. (Terán-Hernández et al., 2016) La vulnerabilidad población está determinada por factores asociados a aspectos sociodemográficos como la pobreza, prácticas culturales, educación, y estilo de vida ; también existen otros factores de riesgo a los que se exponen los individuos en especial la población pediátrica, y estos se relacionan con los factores de salud ambiental como lo son la contaminación del agua, contaminación del aire en interiores por el uso de leña para cocinar, enfermedades transmitidas por vectores, exposiciones crónicas simultáneas al diclofeniltricloroetano (DDT) y a piretroides. (Meneses & Bandeira, 2013)

Antes de intervenir, es necesario comprender la perspectiva y conocimiento de la población a la que pertenece el individuo a tratar, es conveniente tener un punto de partida para asesorar sobre el cuidado de la salud, y actuar en absoluto respeto a las creencias y costumbres de los individuos. Debe considerarse imprescindible el despliegue y adopción de servicios de salud integrados que busque eficientizar la salud, así como reducir la variabilidad de resultados. Ya ha sido estudiado que las ERIS son de relevancia regional para la adopción de una atención integrada. (European Commission, 2015; Georghiou et al., 2017). La identificación y caracterización de riesgos individuales de salud facilitan la elaboración de mapas de estratificación caracterizando la distribución de la población a evaluar, y permite la identificación de individuos con requerimientos de salud similares, esto facilitando su identificación y cribado. La ERIS también permite realizar cribados para el diagnóstico de casos con enfermedades no manifiestas que se benefician del diagnóstico temprano y la costo efectividad de intervenciones preventivas. (Johnson et al., 2015). En el ámbito clínico, la predicción de riesgo individual ayuda a la toma de decisiones informadas, también a la clasificación de pacientes en el nivel ideal, ayudando a definir los roles los proveedores de salud.

El uso de modelos predictivos de riesgo fue desarrollado como una técnica para medir el uso de los servicios de salud, viene del hecho que diferentes personas utilizan diferentes cantidades del sistema de salud. La distribución de los servicios de salud a lo largo de una población resulta ser altamente sesgada, con un pequeño número de personas quienes utilizan una gran parte de los recursos. Estas distribuciones resultan de gran importancia debido a que

en base a eso los modelos de prevención deben ser dirigidos, y los presupuestos asignados. Las ERIS utilizan los datos obtenidos para determinar el probable uso futuro de recursos. El proceso de construcción de una herramienta de predicción de riesgos propios involucra la revisión y análisis de múltiples de récords individuales, agrupados en grupos de patologías similares, y cuando ya la herramienta este construida se puede aplicar a la población para estimar eventos y costos futuros.

Existen múltiples revisiones sistemáticas que evalúan el impacto de las ERIS, entre ellas podemos mencionar las de mayor valor académico como la de Anderson y Stauffer quienes revisaron 11 artículos para evaluar el impacto de las ERIS. Las ERIS afectaron positivamente el uso de puntos específicos como por ejemplo el uso y adherencia al uso de cinturón de seguridad y la actividad física, y concluyeron que las ERIS son efectivas cuando se incluyen como parte de programas integrales de promoción de la salud. (Anderson & Stauffer, 1996)

Heaney y Goetzel revisaron 47 artículos pertenecientes a 35 programas de promoción de la salud. Si bien las características del programa variaron en términos de exhaustividad y duración, todos los programas proporcionaron a los participantes educación sobre la salud y desarrollo de habilidades. Los resultados sugirieron que la asesoría personalizada sobre reducción de riesgos para los participantes de alto riesgo podría ser el elemento más importante de los programas de atención integral. Por el contrario, los programas a corto plazo de "conciencia de la salud" dirigidos en general pueden no ser suficientes para modificar los riesgos para la salud o reducir el absentismo. (Heaney & Goetzel, 1997)

La Corporación RAND en Estados Unidos realizo una recopilación de información sobre los factores de riesgo de las personas, para así proporcionar comentarios individualizados a las personas y vincular a las personas con al menos una intervención relacionada con la salud, también revisaron 80 artículos y descubrieron que las ERIS tenían beneficios para la salud en cambios de hábitos y comportamientos que se vieron reflejados en variables fisiológicas o antropométricas y en el estado general de salud de los participantes. Para que estos beneficios ocurrieran, RAND concluyó que los cuestionarios de evaluación de factores de riesgo deben usarse junto con comentarios e intervenciones.

La evidencia mostró que los cuestionarios ERIS y la retroalimentación por única vez fueron efectivos en la promoción de la salud. RAND encontró evidencia limitada con respecto a la efectividad de las ERIS en adultos mayores. (MD: Centers for Medicare and Medicaid Services, 2003)

Soler et al. revisaron 108 artículos relacionados con ERIS y escribieron un trabajo que llamaron "Evaluación de riesgos para la salud con comentarios". Este trabajo implicó la recopilación de información sobre al menos dos comportamientos de salud individuales, la transformación de esta información en un puntaje de riesgo individual o una descripción del estado de salud, y la transmisión de esta información a las personas de quienes se recopilaron los datos. Una forma "PLUS" realizada posteriormente involucró los tres componentes antes mencionados, además de intervenciones adicionales como educación para la salud que dura más de una hora o que se realiza en varias sesiones, un mejor acceso a la actividad física, alimentos saludables, atención médica, y políticas como prohibiciones de fumar. Los autores encontraron evidencia que sugiere que complementar la evaluación de riesgos y la retroalimentación con educación para la salud afecta positivamente los resultados como el uso de tabaco y alcohol, el uso del cinturón de seguridad, la ingesta de grasas en la dieta, el colesterol, presión arterial, las puntuaciones de riesgo para la salud, el ausentismo de los empleados y la utilización de recursos de atención médica. (Soler et al., 2010).

En cuanto a la opinión del experto técnico al ser interrogado indico que "parte del desarrollo de la Ley 100, tiene una parte muy importante en cuanto a prevención y promoción individual, sin embargo, desde la perspectiva de los aseguradores y siendo parte del cambio, no hemos querido ver la parte personal o individual. Esta tiene un enfoque diferente al riesgo de los grupos relacionados por enfermedad. Inicialmente el dinero destinado a la promoción y prevención no se tomó para hacer lo que se debería hacer".

11. Propuesta y Beneficios

A pesar de los adelantos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, las acciones de prevención son las más eficaces para conseguir reducir la morbimortalidad de

una población. La propuesta de implementar ERIS en el modelo de aseguramiento actual radica en que, dada la situación de la salud de la población y las modificaciones importantes en la normativa legal colombiana en los últimos años orientadas al fortalecimiento de la atención integral de la salud; es necesario fortalecer las tareas de prevención de enfermedades en el nivel primario de atención. Estas tareas son tomadas por muchos profesionales de la salud como un concepto administrativo que debe tratarse de forma comunitaria y por parte de los encargados de la salud pública. Sin embargo, los avances en la prevención de enfermedades han comprobado que tienen un papel importante en la expectativa de vida y en los costos de la salud, y es una de las cinco funciones básicas de la salud pública, las cuales en conjunto constituyen las etapas del proceso de atención integral de la salud.

Aunque Colombia cuenta con un amplio marco normativo y legislativo en la prevención, promoción de la salud y gestión del riesgo, por motivos multifactoriales aún no se ha llegado al cumplimiento oportuno en temas de prevención y promoción de la salud. Estos motivos probablemente provienen por limitaciones financieras, ignorancia o poco interés de ciertos actores del sistema, una población despreocupada por su salud, y un creciente número de malos hábitos personales que junto con una pobre promoción de la salud y prevención de la enfermedad se traducen en gastos excesivos que deben ser financiados y se convierten en un problema cada vez mayor.

12. Concepto de Evaluación de Riesgos Individuales de Salud

El ERIS es un modelo de evaluación de los riesgos individuales que cada usuario pueda o no presentar, su objetivo es identificar los datos importantes al examen físico clínico del paciente, y a la anamnesis, y posteriormente dirigir intervenciones como la toma de paraclínicos priorizados y proporcionar la retroalimentación dirigida a los riesgos identificados en los usuarios. Riesgo los cuales conforme a las escalas ya definidas y estudiadas en las ciencias médicas poder predecir los riesgos individuales con el fin de disminuir la incertidumbre y así contribuir con la promoción y prevención de enfermedades; lo cual como mencionamos anteriormente ha sido ampliamente estudiado que disminuye los costos del sistema de salud.

El concepto a utilizar de ERIS para efectos de este trabajo proviene del CDC, el cual recomienda que la herramienta debe consistir en un cuestionario de salud, examen físico o exámenes de laboratorio, y el perfil de salud debe tener un seguimiento o estrategias para reducir los riesgos observados. (Centers for Disease Control and Prevention, 2019) El ERIS como su nombre lo indica es una evaluación de riesgos individuales en salud que puede ser parte de una visita anual de bienestar, realizada por un profesional de la salud debidamente capacitado para llevar a cabo dicha evaluación de riesgos. El objetivo primordial como lo dicta la CDC es identificar enfermedades crónicas, riesgos de lesiones, factores de riesgo modificables y no modificables y necesidades urgentes del individuo. (Goetzel et al., 2011) Este trabajo reconoce la naturaleza crítica del seguimiento de paciente por lo que alienta la integración de ERIS con la informática y tecnología médica que incluye la historia clínica electrónica, y el apalancamiento de estas tecnologías para desarrollar en las pacientes habilidades de autogestión para mejorar la adherencia a las recomendaciones para mejorar el estado de salud. (Goetzel et al., 2011) Por este motivo las recomendaciones presentadas en este trabajo apuntan a lograr los objetivos planteados en el marco de referencia del CDC, los cuales incluyen: Suministrar una guía a los proveedores de atención clínica y promoción de salud en cuanto a las ERIS basadas en evidencia y programas de salud. Reducir la disparidad a través del uso de ERIS en intervenciones de seguimiento. Mejorar los resultados en cuanto a la identificación de los factores de riesgo modificables y brindar seguimiento a cambios conductuales que afectan la salud.

La implementación del modelo propuesto corresponde a una ERIS que forma parte esencial de una correcta historia clínica y examen físico del paciente, así como evaluación de riesgos laborales, la toma de medidas funcionales y paraclínicos de la persona que son realizadas en una consulta de bienestar. Para objetivos de aplicabilidad en el sistema se realizó una priorización por las ECNT mencionadas anteriormente. La ERIS propuesta incluye Cuestionario sobre Salud y hábitos, Anamnesis, Antecedentes Médicos, Antecedentes quirúrgicos, Antecedentes Traumáticos, Antecedentes Familiares, Antecedentes Alérgicos, Hábitos, Tóxicos, Enfermedades laborales, Tensión Arterial, Auscultación pulmonar, medidas antropométricas (peso y talla), Medición de Circunferencia del Cuello, Medición de Circunferencia Abdominal e Índice de Masa Corporal. Las pruebas diagnósticas se eligieron teniendo en cuenta el perfil de morbilidad nacional basado en el

reporte de morbilidad atendida a partir de los análisis de situación de salud (ASIS) del año 2019 en pacientes adultos donde las principales causas de consulta son los relacionados con enfermedades crónicas no transmisibles y las principales causas de mortalidad son las relacionadas con enfermedades del sistema circulatorio, responsable del 30% de defunciones, otras causas como lo son la diabetes mellitus tipo 2, deficiencias nutricionales, enfermedad crónica de las vías respiratorias y otras enfermedades hepáticas son responsables del 26% de las muertes y las neoplasias de órganos digestivos, mama y próstata con el 20% de las defunciones. (Dirección de Epidemiología y Demografía, 2019) Por esa razón y de acuerdo a lo definido por las guías de práctica clínica del Ministerio de Salud, en cuanto al diagnóstico tamizaje de Dislipidemias, Diabetes Mellitus II, y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), se decidió incluir los paraclínicos de Espirometría, Glucosa en ayunas, Colesterol total, HDL. No se incluyó el antígeno prostático específico y mamografía ya que estos se deben realizar previa evaluación de riesgo individual.

Las pruebas diagnósticas anteriormente mencionados tienen una utilidad clínica comprobada y un valor predictivo positivo o negativo ya estudiado para enfermedades crónicas, y de importancia en salud pública. Esto en conjunto con consejería de seguimiento, acompañamiento, e intervenciones para cambios conductuales, permiten así formar planes preventivos personalizados dirigidos a mejorar la salud y bienestar de los individuos. (Goetzel et al., 2011)

Con lo anteriormente mencionado estos parámetros medibles y con un relativo bajo costo de implementación desplegados en la tabla 3. En comparación con los beneficios que pueden otorgar, pueden prevenir, predecir y mejorar la incertidumbre individual que cada EPS adquiere con una persona individual, en el cual el contribuyente se beneficia al tener un mejor conocimiento y evaluación de su estado de salud actual, y la EPS tiene datos con validez estadística que le permiten implementar intervenciones médicas apropiadas para la prevención de enfermedades lo cual resulta en un gasto disminuido.

13. Barreras para la implementación

El enfoque de evaluación de riesgos en salud y una adecuada gestión de riesgos como política de salud no es fácil de implementar por su carácter intersectorial. Requiere definir metas comunes, formular respuestas conjuntas e integrales y exige una mayor transparencia en la rendición de cuentas a los diferentes organismos gubernamentales participantes. (Organización Panamericana de la Salud, 2013). En los últimos años el progreso en el sistema de salud de Colombia ha incrementado en cobertura y acceso a los servicios de salud. Con la implementación de la Ley 100 de 1993 se brindó el acceso al campo de la salud al capital privado a través de EPS e IPS, y este capital privado entrará en el negocio si se prevé un retorno a la inversión como en cualquier actividad económica.

Por ser entidades aseguradoras la ganancia de las EPS esencialmente vendrá de la diferencia entre el ingreso por costos de seguro y los gastos ocasionados por los reclamos de los beneficiarios del seguro. Por lo que la reducción de costos se hace a expensas del talento humano en salud, pacientes, hospitales y clínicas. Para los pacientes las consecuencias en algunas ocasiones han sido las colas y requisitos con el fin de desalentar la demanda, lo cual ha producido el auge en las tutelas. (Castaño Castrillón, 2013). Y para las IPS la reducción de costos se ha traducido en que los cobros que se realizan a las EPS son demorados, complejos, y a plazos amplios, lo que los obliga a trabajar con gastos mínimos. (Castaño Castrillón, 2013) Entendiendo esta dinámica se dificulta la implementación de un gasto preventivo con un beneficio a largo plazo. Mientras se tengan vacíos en la definición y delimitación de la promoción de la salud, establecer los recursos que se puedan invertir en objeto de salud pública será sumamente difícil. La adopción de una visión amplia de la promoción y prevención de la salud y los sectores implicados permitirá detectar un mayor número de instituciones y organizaciones que contribuyan a mejorar la salud de la población. (Yepes & Marín, 2018)

Una de las limitaciones que cabe mencionar es el sesgo que tiene el recuerdo, la reticencia sobre reportar comportamientos mal vistos socialmente, el pobre entendimiento y aplicabilidad de las preguntas sobre comportamientos asociados a la salud, por lo que es posible que las personas en el desarrollo de la ERIS den información incorrecta. A esto cabe

mencionar que no todas las ERIS pueden ser específicas para grupos culturales, quinquenios poblacionales y esto generar resultados inconsistentes.

También cabe resaltar los conceptos de movilidad y traslado. Entendemos como movilidad la posibilidad de continuar en la misma EPS cuando por alguna circunstancia cambie de régimen, y traslado como el derecho que tiene el usuario de cambiar de EPS transcurrido doce meses de antigüedad en la misma. Ambos conceptos garantizan la portabilidad de salud, sin embargo, afectan el interés que se tiene por parte de una EPS para invertir en promoción y prevención de salud.

Es de considerar las formas de contratación reguladas según el Decreto 4747 del 2007, en donde se detallan los cuatro tipos de contratación: contratación por cápita, contrato por evento, contrato por paquete, y contrato por pago global prospectivo. Actualmente el Ministerio de Salud, en pro de la eficiencia del sistema de salud, reglamenta algunas modalidades de contratación mediante la Ley 1438 del 2011, restringiendo los servicios contratados bajo la modalidad de cápita, y establece que los niveles de complejidad 2 y 3 ambulatorios y hospitalarios no deberían ser contratados bajo este sistema de pago. Adicionalmente, incorpora las Rutas Integrales de Atención en Salud RIAS, que ayudan a las aseguradoras a establecer las prestaciones necesarias para cumplir con el modelo de salud que ha estado incorporando el ministerio en el sistema de salud. Sin embargo, ha sido asunto de investigación cuál de las formas de contratación es la más efectiva, ya que todas tienen sus ventajas y desventajas. (Fuentes & Alexandra, 2017)

Una de las grandes limitaciones en el campo de las ERIS se relaciona con la interoperabilidad de la historia clínica, ya que su existencia permitiría que la información viaje a través de un sistema entre varias instituciones para que el personal médico pueda ver todos los antecedentes de salud para un paciente. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2020). Esta interoperabilidad permitiría a los pacientes una atención más segura y rápida, disminuyendo los costos del sistema en cuanto al uso de capetas, archivos, y previniendo la repetición de intervenciones, medicamentos, estudios diagnósticos entre otros. Este mecanismo de interoperabilidad según el Ministerio de Salud se implementará de manera gradual y todas las instituciones podrán hacerlo, sin embargo, al momento es una barrera que limita la información clínica previa, así como los antecedentes de los pacientes,

por ende dificulta la implementación de una ERIS. Si bien existe un avance en la información que recolecta el Sistema de Información de la Protección Social (SISPRO), su alcance aún es muy limitado y persiste el subregistro de las variables de salud y otros ámbitos importantes para los determinantes sociales. A esto se suma que hay dificultades en la entrega de la información, recolección con validez estadística y epidemiológica y metodologías cuantitativas y cualitativas para la interpretación de la información.

Una barrera de gran importancia y que se ha sido un tema a tratar en la actualidad es el del talento humano en salud. El talento humano en salud en Colombia se caracteriza por una gran rotación y modelos de contrataciones tardías para periodos cortos o por prestación de servicios, lo cual limita el desarrollo de capacidades y compromete experiencia del personal a cargo del análisis de la situación de salud, eso asociado a las condiciones laborales del personal de salud se traduce en problemas para articular el trabajo de diferentes disciplinas y dependencias, articulación que es necesaria para dar cuenta de los determinantes de la salud que se deben considerar. (Yepes & Marín, 2018)

El enfoque en la evaluación individual de riesgo y en el análisis de determinantes biológicos en la exposición o vulnerabilidad debe estar acompañado de un componente colectivo, que involucre todas las actividades, intervenciones u procedimientos dirigidas a los grupos poblaciones en la promoción de la salud y la gestión del riesgo que actúe sobre los determinantes sociales de la salud como el fin de disminuir la aparición de la morbilidad. La gestión individual del riesgo debe involucrar la reducción de riesgos derivados de la gestión clínica de la enfermedad y el manejo de la prevención secundaria y terciaria en la enfermedad crónica y multi-enfermedad, así como el autocuidado por parte del individuo, extendido a su familia y la comunidad.

El tiempo que requiere el desarrollo de una herramienta o la poca practicidad de las disponibles, también representa una barrera de implementación. Por lo que se debe permitir que en el desarrollo de un instrumento de evaluación individual se incluya a todas las partes interesadas incluyendo los aseguradores y los proveedores médicos basándose sobre un perfil epidemiológico de la población sobre la cual va a implementarse y debe tener en cuenta los factores individuales de género, culturales, de edad y nivel educativo.

Por otra parte, la atención puede ser limitada por el acceso a los instrumentos de evaluación, la dificultad de integrarlo en forma efectiva a la rutina de cuidado para que no quede en uso infrecuente; por ejemplo, solo cuando el paciente ingresa a un programa de atención o es asegurado.

También existen dificultades en derivar los datos obtenidos de la herramienta en acciones de salud específicas por lo cual debe generarse los protocolos específicos para la intervención del riesgo. La estratificación de los riesgos en salud identificados para los usuarios permite definir en primera instancia los modelos y estrategias para su atención. Por ejemplo, la gestión de riesgos de las condiciones crónicas prevalentes implica el conocimiento del nivel de riesgo de los usuarios para identificar el tipo de atención requerida. Mientras que para los usuarios en general es necesario avanzar en la demanda inducida y en la prevención de factores de riesgo modificables tales como el tabaquismo, la alimentación no saludable, la inactividad física y el consumo inadecuado del alcohol. Para los usuarios en riesgo bajo se requieren intervenciones orientadas principalmente hacia el fortalecimiento y apoyo al autocuidado por parte de los pacientes y sus familias. A su vez, para los usuarios en riesgo medio se desarrolla un programa de gestión de la enfermedad y para los usuarios en riesgo alto, con comorbilidades asociadas y alto uso de recursos, una atención personalizada que coordine los cuidados domiciliarios, ambulatorios y hospitalarios.

En la entrevista realizada al experto técnico mencionó que “La principal barrera es la pérdida de la información, y la no unificación de la información”.

14. Facilitadores de la implementación

En lo referente a facilitadores, además de proporcionar a los profesionales de la salud, y a los tomadores de decisiones con una herramienta clínica con datos objetivos y con valor científico la ERIS puede aportar a los usuarios con información personalizada y objetiva sobre su estado actual de salud, lo cual aumenta la confianza no solo en la relación que se tiene con el profesional de la salud, sino en la confianza de sus decisiones, la satisfacción con los mismos, la confianza en el sistema, lo cual se puede traducir en una mayor calidad de vida.

Como es de apreciar en el marco legal y normativo descrito previamente en Colombia existe el requerimiento de actividades de promoción y prevención que permiten la puesta en práctica de una ERIS, esto sin la necesidad previa de una legislación que lo reglamente. Es destacable que dicha legislación a pesar de las interpretaciones legales que pudiesen surgir es lo suficientemente clara y robusta para iniciar la implementación de las ERIS ya sea en una población identificada, en un grupo relacionado por patologías, o ya sea en toda la población.

Se abren las puertas a la profundización en investigaciones científicas, con estudios transversales sobre poblaciones con distintas alternativas, con cuestionarios pilotados y validados, solicitando variables sociodemográficas y clínicas, sobre la percepción y el grado de acuerdo y desacuerdo del paciente con diferentes barreras y facilitadores. Sin lugar a dudas da un verdadero incentivo científico y un involucramiento basado en evidencia de las tomas de decisiones que tienen una repercusión social y general.

La búsqueda de la literatura realizada demuestra que las ERIS aún no se encuentran del todo desarrolladas, y no han sido adoptadas ampliamente en la práctica. Y hasta donde sabemos, no tenemos constancia que en nuestro país exista algún estudio que analice el papel que ejercen las ERIS en la toma de decisiones, así como los factores que favorecen o dificultan la aplicación. La innovación y falta de competencia de herramientas similares podría facilitar la implementación de esta nueva herramienta que puede impactar positivamente la salud colectiva.

15. Costos de la Implementación

La implementación de una estrategia de riesgo individual en salud no está libre de barreras, estas relacionadas con la aceptabilidad por parte de los aseguradores. El concepto general de prevención del riesgo está incluido dentro de la garantía de administrar en forma eficaz y eficiente el acceso a los servicios de salud. El costo generado por un ERIS debe garantizar que la prima de aseguramiento sea suficiente para que se cubra el riesgo de ocurrencia de condiciones individuales de salud en los usuarios que requieran tratamiento y

el costo derivado de su atención. Estas acciones enmarcadas pueden superar lo previsto para el costo definido para promoción y prevención y disminuir el valor total de la prima.

La actual estructura del sistema de salud ha llevado a una interrupción entre la salud pública y la atención primaria, aumentando la demanda en los proveedores de atención primaria y priorización de recursos destinados para el tratamiento de enfermedades en vez de la promoción, prevención y mantenimiento de un adecuado estado de salud. Afortunadamente las ERIS han sido reconocidas como activos de mucho valor para lograr sus objetivos y proveer herramientas integrales para rediseñar sistemas de salud. (Wu & Orlando, 2015)

Para poder determinar el costo de la implementación de una ERIS en una IPS de Atención Primaria se revisó el manual tarifario SOAT para el año 2020, en el cual se encontró que un costo aproximado por usuario promedio estaría alrededor de 166,800 COP. Los costos individuales de las pruebas y su utilidad se detallan en la tabla 3. Estos costos son variables debido a que existen parámetros de cribado que dependen de la edad del individuo, del sexo del individuo, y se pueden omitir o agregar parámetros de cribado dependiendo de los factores de riesgo individuales de cada paciente. Por lo cual los costos totales de una ERIS con paraclínicos complementarios no debería sobrepasar 166,800 COP. Otra forma de determinar los costos de la implementación es utilizando la tabla del Manual Tarifario ISS 2001 detallada en la tabla 3. Estos costos a pesar de haber sido evaluados hace 19 años, su implementación aun es utilizada para negociaciones y sus valores también pueden ser utilizados para la evaluación de costos para la implementación de una ERIS, siendo su valor total de 34,790 COP.

Tabla 3. Costos SOAT 2020 y Valores ISS

Ítem	Costo SOAT	Valores ISS	Parámetro de evaluación
Cuestionario estilo de vida y hábitos	No Aplica		Percepción propia del estado actual de salud y hábitos que afectan la salud

Ítem	Costo SOAT	Valores ISS	Parámetro de evaluación
Consulta Médica con Anamnesis	\$41,300.00	\$5,115.00	Enfermedades que requieren atención inmediata
Antecedentes quirúrgicos	Incluido en Costo de Consulta médica		Enfermedades que requirieron intervenciones quirúrgicas
Antecedentes personales	Incluido en Costo de Consulta médica		Enfermedades que requieren o requirieron intervenciones medicas
Antecedentes traumáticos	Incluido en Costo de Consulta médica		Fracturas óseas o traumatismos que requirieron intervenciones
Antecedentes alérgicos	Incluido en Costo de Consulta médica		Alergias a medicamentos o alimentos
Antecedentes Familiares	Incluido en Costo de Consulta médica		Enfermedades que hayan ocurrido en edad más temprana que lo habitual, o enfermedades que padezcan varios miembros de la familia
Hábitos tóxicos	Incluido en Costo de Consulta médica		Tabaquismo, Alcoholismo, Drogas recreacionales, Medicamentos de abuso
Enfermedades Laborales	Incluido en Costo de Consulta médica		Estrés, lumbago, discapacidades, exposición a químicos
Medición de tensión Arterial	Incluido en Costo de Consulta médica		Medición de la tensión arterial actual

Ítem	Costo SOAT	Valores ISS	Parámetro de evaluación
Auscultación Pulmonar y Cardíaca	Incluido en Costo de Consulta médica		Enfermedades Cardiopulmonares, restricción del flujo Aéreo, Ruidos pulmonares patológicos, Soplos Cardíacos, Arritmias
Medidas antropométricas	Incluido en Costo de Consulta médica		Peso, Talla, Circunferencia Abdominal, Circunferencia del Cuello
Espirometría	\$56,500.00	\$16,650.00	parámetros de volúmenes pulmonares
Glucosa en Ayunas	\$14,600.00	\$3,095.00	Diabetes
Colesterol Total	\$29,800.00	\$4,415.00	Niveles de Colesterol Total sérico
HDL	\$24,600.00	\$5,515.00	Niveles de Colesterol HDL sérico
Total	\$166,800.00	\$34,790.00	

Tabla 3. Costos SOAT 2020 y Valores ISS, Expresados en Pesos Colombianos. Elaboración Propia, 2020. Fuente: Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. (1996). Decreto 2423 de 1996 Actualizado a 2020. Consejo Directivo del Instituto de Seguros Sociales. (2001). Acuerdo 256 de 2001.

Independientemente del tarifario de costeo que se decida utilizar para la implementación de una ERIS, es importante que se evalué el costo beneficio de implementar una ERIS, beneficios los cuales han sido estudiados y mencionados anteriormente en este manuscrito. Los costos de implementación comparados con los costos directos e indirectos de las enfermedades que pueden ser prevenidas podrían reducir a mediano y largo plazo los

gastos de tratamiento y hospitalización de no solo las ECNT, sino de los beneficios que se pueden gozar de una adecuada promoción y prevención de enfermedades que afectan en los quinquenios poblacionales.

Sin abandonar la mirada epidemiológica y cuantitativa se requieren aproximaciones que reflejen de forma cualitativa el conocimiento de las instituciones y las comunidades locales de las necesidades y prioridades en salud. Para esto se deben mejorar los medios de comunicación y por ende los sistemas de información, que faciliten el intercambio de información. Esta información debe servir para construir indicadores cuantitativos y cualitativos con claros criterios técnicos basados en la evidencia científica que permita el manejo de forma integral de los problemas sanitarios y el paso de una planificación normativa a una estratégica.

Los ERIS están diseñados para hacer más que solo evaluar el riesgo de enfermedades o discapacidades, por esto muchos expertos se refieren a las ERIS como evaluaciones de salud o perfiles de bienestar. (Anderson, 2010) Las ERIS basadas en evidencia y el seguimiento debe incluir identificación y fomentación de comportamientos que mejoren la salud y desalentar actividades no salubres, utilización de pruebas biométricas y cribado clínico para proporcionar evidencia biológica del estado de salud, apoyar a la autogestión de la enfermedad a través de educación y consejería. La ERIS por si sola es un componente de una práctica que involucra a los individuos en los esfuerzos de mejora de su propia salud y las decisiones que hacen en cuanto a su salud. (Goetzel et al., 2011)

El proceso de ERIS propuesto implementa una valoración o consulta de bienestar que se complementa con la ERIS, la cual puede ser más atractiva para los usuarios si se complementa con recompensas por el cuidado de su salud. (Porter, 2009) La evidencia demuestra que la sola implementación de ERIS y su efectivo seguimiento comprehensivo y personalizado, puede reducir tasas de tabaquismo, ingesta o consumo de grasas, tasa de no uso de cinturón de seguridad, control de la hipertensión arterial, niveles de colesterol sérico y alcoholismo. (Goetzel et al., 2011) A esto agregar que los individuos mejoran su actividad física, estado de salud general, y escalas de bienestar, medidos en términos de admisiones hospitalarias reducidas y días de hospitalización. Para la reducción general del riesgo, la mayoría de las estimaciones favorecen el uso de ERIS. (Goetzel et al., 2011)

En tiempos recientes las ERIS han evolucionado para poder predecir la probabilidad de morir de una cierta enfermedad dentro de un tiempo determinando, y evalúan cuidadosamente los resultados negativos en la salud que tienen ciertos comportamientos. Esta información es utilizada por los proveedores de salud para motivar una promoción de estilos de vida saludable, dando retroalimentación a las percepciones de riesgo propias de las personas, permitiendo que puedan predecir problemas de salud a futuro. Investigaciones recientes muestran que la autogestión de la enfermedad se asocia con la motivación de los individuos en cuanto a realizar cambios en su estilo de vida o su habilidad de manejar su enfermedad. (Anderson & Stauffer, 1996)

16. Los Recursos de la Unidad por Pago de Capitalización (UPC)

En 1993 con la entrada en vigencia de la ley 100, entraron en vigencia elementos como los son el POS que se conoce como el conjunto de actividades , procedimientos, intervenciones y medicamentos para la atención en salud, y la unidad por pago de capitalización (UPC), que representa el valor anual en salud per cápita que reconoce la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES) a las EPS.(Restrepo & López S, 2012). Podemos entender la UPC como una representación aproximada al concepto de prima de seguro, por el cual cada usuario paga un valor anual fijo ajustado por sexo, edad y ubicación. La UPC representa el precio y el POS, el conjunto de servicios.

La ley 3513 de 2019 en su Capítulo II, artículo 6 designa un valor para el desarrollo de las actividades de promoción y prevención para el año 2020, el cual corresponde a 24,152.40 COP anuales. Si realizamos una comparación del costo designado por la UPC para promoción y prevención anual, contra los costos que podría representar realizar una ERIS en tarifas SOAT podríamos pensar que este es sumamente elevado, ya que equivale a 9.7 veces el valor designado. Sin embargo, hemos analizado la aplicabilidad a largo plazo y sus beneficios a largo plazo y en extrapolación a la población colombiana.

En Inglaterra en 2018 se publicó un estudio sobre la costo efectividad un programa de prevención cardiovascular, en el cual se realiza una estratificación del riesgo en intervalos

de 5 años a personas entre los 40 y los 74 años de edad y ofrece tratamiento a aquellos que tengan un alto riesgo, y en dicho estudio se encontró que realizando un modelamiento de micro simulación de 2017 a 2040 el programa sería costo efectivo para el 2040 si se enfocaba en los quinquenios de mayor riesgo, sin embargo si el programa se expandía y se complementaba con intervenciones para disminuir la malnutrición y el tabaquismo el programa sería costo efectivo y reduciría los costos a más tardar en 2023. (Kypridemos et al., 2018)

En 2007 Finlandia realizó un estudio que pretendía valorar el costo efectividad de un programa de promoción de salud por teléfono, el estudio tenía una duración de 12 meses y se realizó a pacientes mayores de 65 años con diabetes mellitus, enfermedad coronaria y falla cardiaca congestiva. Los resultados demostraron un incremento de 20,000 Euros por año de vida ajustado por calidad (AVAC), siendo mayormente beneficioso en los pacientes diabéticos. (Oksman et al., 2017)

En el sur de Asia se realizó un metaanálisis en que abarco estudios económicos de India, Bangladesh, Pakistán y Bután, en cuanto a la costo efectividad de intervenciones para prevención de enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus, se encontró que la mayoría de las distintas intervenciones en prevención y promoción de la enfermedad son costo efectivas en 1 a 3 PIB per cápita por AVAC ganado. (Singh et al., 2018)

Con la vista en los potenciales beneficios que demuestran los estudios en cuanto a el costo efectividad de las distintas acciones de promoción y prevención a nivel mundial. Podemos hacer un cálculo mejor razonado en cuanto al valor de la implementación de ERIS ya que según datos oficiales del DANE el PIB per cápita en Colombia para el año 2019 fue de 23,780,783.24 COP anual, lo que corresponde a un PIB per cápita 1,981,732.27 mensual. La implementación de ERIS corresponde a un 11.88% del PIB per cápita mensual y a un 0.70% del anual, si extrapolamos al estudio realizado en el sur de Asia en donde se evidencio que las medidas son costo efectivas en 1 a 3 PIB per cápita por QALY ganado, podemos inferir que la implementación de las ERIS sería beneficioso en una buena proporción.

17. Propuesta para el desarrollo del proceso

Krist y Woolf en 2011 describieron un proceso de cinco fases para la realización de ERIS en una población. En la fase I se recolecta información en un cuestionario estandarizado al individuo, previo a la consulta con un profesional de la salud. En la fase II se integra la información obtenida en el cuestionario previamente diligenciado en la fase I, y se complementa con una historia clínica. En la fase III, los hallazgos clínicos y la información de los cuestionarios se analizan y se transcriben en un lenguaje que el individuo pueda entender, con las recomendaciones descritas. En la fase IV el paciente recibe las recomendaciones individualizadas, junto con los cribados necesarios basados en guías basadas en evidencia clínica. Por último, en la Fase V se le provee al paciente de recursos que faciliten la toma de decisiones basadas en información sobre la salud y bienestar, incluyendo material físico y virtual, así como programas de promoción de salud que ayuden a realizar cambios en el estilo de vida. (Krist & Woolf, 2011).

Los componentes de una ERIS pueden variar dependiendo de la población a evaluar, estas variaciones pueden ser en los modos de entrega y entrevista, el contenido de los cuestionarios y la extensión de este, las opciones de cribados biométricos o paraclínicos de laboratorios, el formato del cuestionario, la base científica, las especificaciones técnicas, los reportes y las consideraciones legales. Sin embargo, para garantizar la aplicabilidad del proceso y desarrollo de una ERIS, es imprescindible los objetivos claros y precisos a plantear y asegurar que la herramienta cuente con las características adecuadas para la evaluación de la población objetivo.

Además, es importante que la herramienta a utilizar sea validada tanto externamente como internamente, ya que la única medida de rendimiento de las herramientas es que tan bien predice los desenlaces clínicos. Para poder predecir desenlaces clínicos la ERIS debe estar basada en estudios de predicción de riesgo y ser validada por estos estudios, estos estudios que soporten la validación deben utilizar datos de cohortes representativas con muestras estadísticamente significativas y con metodologías sistemáticas en su realización, para poder ser replicables. (Fazel & Wolf, 2018)

Para utilizar en la práctica una herramienta que permita realizar una ERIS, Fazel & Wolf describieron una serie de preguntas a seguir como guía para decidir el uso o no uso de ciertas herramientas para la evaluación de riesgos, entre las cuales describieron:

- ¿Ha sido la herramienta validada externamente?
- ¿La validación de la herramienta ha sido realizada en la población de interés?
- ¿Está basada en una metodología sistemática y replicable?
- ¿Los reportes contienen información esencial?
- ¿Es la herramienta útil, realizable y aceptable?
- ¿La herramienta sigue un protocolo?
- ¿Cómo fueron las variables elegidas?
- ¿Cuál es el peso estadístico de cada variable?
- ¿Ha sido realizada la validación interna?

En resumen, Fazel & Wolf trataron de proveer una recopilación en forma de una lista de verificación para que los profesionales de la salud, investigadores y tomadores de decisiones puedan probar si una herramienta en particular es apropiada para su utilización en la práctica.

18. Recomendaciones

Es importante utilizar herramientas como las ERIS que permitan la adecuada visualización e interpretación de acciones que puedan repercutir positivamente en la salud de los individuos y que estas herramientas a su vez sirvan como bases de información para los tomadores de decisiones. Es recomendable suministrar una guía a los proveedores de atención clínica y promoción de salud en cuanto a las ERIS basadas en evidencia y programas de salud, con el objeto de mejorar los resultados en cuanto a la identificación de los factores de riesgo modificables y brindar seguimiento a cambios conductuales que afectan la salud.

Las bases de información que son utilizadas para la toma de decisiones en salud muestran limitaciones en cuanto a la interoperabilidad y la reproducibilidad de los datos, los sesgos de información afectan negativamente la precisión de una ERIS, por lo que es

importante fomentar a todo nivel la adecuada obtención de antecedentes clínicos, y el valor de los antecedentes familiares. Este trabajo reconoce la naturaleza crítica del seguimiento de paciente por lo que alienta la integración de ERIS con la informática y tecnología médica que incluye la historia clínica electrónica, y el apalancamiento de estas tecnologías para desarrollar en las pacientes habilidades de autogestión para mejorar la adherencia a las recomendaciones para mejorar el estado de salud. (Goetzel et al., 2011) Es de considerar que la incorporación de una historia clínica electrónica, unificada y con interoperabilidad entre prestadores sería un paso trascendente no solo en la reducción de los sesgos de información, en la modernización del sistema de salud y podría aminorar la barrera que imponen el derecho a la movilidad y traslado de EPS.

La actual estructura del sistema de salud ha llevado a una interrupción entre la salud pública y la atención primaria, aumentando la demanda en los proveedores de atención primaria y priorización de recursos destinados para el tratamiento de enfermedades en vez de la promoción, prevención y mantenimiento de un adecuado estado de salud por lo que iniciar la implementación de la herramienta por grupos relacionados de enfermedades dentro de una EPS es recomendable, ya que una implementación a nivel general podría traducirse en altos costos, y un tiempo de desarrollo prolongado. Así mismo entendemos que la gestión colectiva del riesgo puede ser más costo efectivo que la gestión individual debido que las escalas de intervención suelen ser mayores frente a los recursos. Sin embargo, se puede perder efectividad en la medida que el riesgo es poco frecuente, por lo que cuando se manejan poblaciones agrupadas alrededor de riesgos específicos lo más conveniente es que se deban combinar ambos enfoques. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2016a)

Las ERIS han sido reconocidas como activos de mucho valor para lograr sus objetivos y proveer herramientas integrales para rediseñar sistemas de salud. (Wu & Orlando, 2015) Para derivar datos en acciones es recomendable utilizar la propuesta de Krist y Woolf que divide la implementación en 5 fases, como mencionado en el capítulo anterior. (Krist & Woolf, 2011) El desarrollo de estas fases y la gradual implementación de las mismas puede permitir un mayor grado de aceptación y una distribución aplazada de los costos.

19. Conclusiones

A pesar de los adelantos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, las acciones de prevención son las más eficaces para conseguir reducir la morbimortalidad de una población. Por lo que deben realizarse investigaciones, políticas integrales y esfuerzos de implementación de intervenciones que estén dirigidas a los determinantes de la salud, y enfocarse en particular en intervenciones que tengan como objetivo mejorar los costos directos e indirectos de la salud, con prioridad en las personas.

El mercado de la salud en Colombia es altamente complejo, cuenta con multiplicidad de actores con diferentes grados de competencias e intereses, y como hemos descrito desde el inicio de este trabajo en el modelo de aseguramiento actual donde prima la asimetría de información, incertidumbre, variabilidad, y a esto adicionado un énfasis indemnizatorio y con distribución de los servicios de salud para un pequeño número de personas quienes utilizan una gran parte de los recursos; por lo que consideramos es útil introducir herramientas de gestión del riesgo para hacer contrapesos, permitiendo así una gestión eficiente de los recursos, lograr un grado de sostenibilidad, mejorar el desempeño de los distintos actores y garantizar el mejoramiento progresivo de la salud de los ciudadanos.

Las ERIS son herramientas de precisión destinadas a personas sanas y/o personas con factores de riesgo identificables que promete mejorar el cuidado preventivo de la salud individual y poblacional a través de una medición estimada del riesgo de enfermedad y la gestión del riesgo a través de estrategias de prevención. Las ERIS también mejoran las experiencias de los usuarios permitiendo el involucramiento, la toma de decisiones informadas y la elaboración de recomendaciones; permitiendo así dar un valor agregado a la interacción de los usuarios con los profesionales de salud, lo que permite mejorar la adherencia a las recomendaciones. (Wu & Orlando, 2015)

Existen pocas herramientas en medicina que requieren de pocos recursos económicos y físicos para su puesta en marcha, especialmente en la atención primaria que compromete la mayor parte de los recursos del sistema. La precisión de una ERIS en cuanto a la asignación de valor que puede tener un riesgo puede ser progresivamente mejorada con la conjunción de datos obtenidos en los antecedentes familiares, esto permitirá entender y

analizar el verdadero riesgo de las enfermedades de herencia familiar y puede servir de piedra angular para la implementación de nuevas tecnologías como la genómica y la medicina personalizada.

Existe actualmente una desconexión en cuanto a la atención primaria de la salud y la promoción de la salud, con una alta cantidad de recursos dirigidos al tratamiento de enfermedades y un poca o nula cantidad de recursos destinados a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Esta combinación de factores ha alentado el desarrollo de un sistema de salud que no es capaz de responder a las necesidades de un segmento de la población que es sano, esto debido al ciclo vicioso dominado por los pacientes enfermos que se tornan cada vez más enfermos y existe cada vez menos recursos para la prevención en los pacientes sanos.

Los tomadores de decisiones en salud deben adoptar las herramientas que le permitan gestionar el riesgo en salud, con el fin de minimizar la incidencia y severidad del riesgo primario, así como disminuir la variabilidad en el riesgo técnico; así como deberían darse políticas y directrices desde el nivel central con el fin de promover fuertes articulaciones entre estos actores. (Jiménez & Nereida, 2019)

Es posible constatar en la entrevista con el experto técnico, herramientas como las ERIS son importantes, pero poco conocidas y disminuyen brechas importantes entre la prevención y la paliación de enfermedades. Su implementación de una manera gradual podría mejorar la utilización de recursos y así tener un gran impacto positivo en la sociedad.

Está claro que existen riesgos importantes, comunes e incuestionables para la salud y estos son responsables de aproximadamente la mitad de las muertes prematuras que se producen en Colombia cada año. Esta información ha sido extraída de forma científica y sirve para adoptar decisiones de política pública que mejoren considerablemente la salud de la población, por lo que se requieren acciones concretas basadas en la reducción de riesgos y la promoción de salud, los cuales podrían tener amplios y duraderos efectos sociales. Son necesarios esfuerzos que permitan ampliar intervenciones en la población sana y fortalecer

las acciones basadas en la evidencia científica y así mitigar el impacto que tienen las enfermedades crónicas no transmisibles en la asignación de recursos para el sector salud.

Referencias bibliográficas

- Anderson, D. R., & Stauffer, M. J. (1996). The impact of worksite-based health risk appraisal on health-related outcomes: A review of the literature. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 10(6), 499–508. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-10.6.499>
- Andreson, G. (2010). *Chronic Care*. Robert Wood Johnson Foundation. <https://www.rwjf.org/en/library/research/2010/01/chronic-care.html>
- Baker, K., DeJoy, D., & Wilson, M. (2007). Using online health risk assessments. *Journal of Employee Assistance*, 37 (2), 27–36.
- Bolívar C, L. A., & Mora G, O. L. (2010). Fatty acids, vitamin E and nutritional labeling of margarines and spreads commercialized in Bogota, Colombia. *Revista Colombiana de Cardiología*, 17(3), 106–114.
- Campos, F. R., & Guibovich, G. (2010). *Resúmenes de Política: Intervenciones Poblacionales en Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/intervenciones-poblacionales-factores-riesgo-enfermedades-no-transmisibles.PDF>
- Castaño Castrillón, J. (2013). *El Sistema De Salud Colombiano*. Revista Archivos de Medicina (Manizales). <http://ez.urosario.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=94637999&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *CDC Worksite Health ScoreCard: An Assessment Tool to Promote Employee Health and Well-Being*. U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/initiatives/healthscorecard/pdf/CDCC-Worksite-Health-ScoreCard-Manual-Updated-Jan-2019-FINAL-rev-508.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley Número 100 de 1993*. Diario Oficial. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2007). *Ley Número 1122 de 2007*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1122-de-2007.pdf>

- Congreso de la República de Colombia. (2011). *Ley Número 1438 de 2011*.
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201438%20DE%202011.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (2015a). *Ley Estatutaria No. 1751 de 2015*.
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (2015b). *Ley Número 1753 de 2015*.
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html
- Consejo Directivo del Instituto de Seguros Sociales. (2001). *Acuerdo 256 de 2001*.
- Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. (1994). *Acuerdo Número 008 de 1994*.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ACUERDO-08-DE-1994.pdf>
- Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. (1996). *Decreto 2423 de 1996 Actualizado a 2020*.
- De la Guardia Gutiérrez, M. A., & Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, Mario Alberto De La Guardia Gutiérrez, 81.
<https://doi.org/10.19230/10.19230/jonnpr.3215>
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*.
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Dirección de Epidemiología y Demografía. (2019). *Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia 2019*.
- Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones. (2018). *Documento de Trabajo: Perspectiva desde el Aseguramiento en el contexto de la Política de Atención Integral en Salud*. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/girs-perspectiva-desde-aseguramiento.pdf>

- European Commission. (2015). *European Scaling-up Strategy in Active & Healthy Ageing*. The European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. https://ec.europa.eu/eip/ageing/file/923/download_en?token=5_G8avP7
- Faghri, P. D., Blozie, E., Gustavesen, S., & Kotejoshyer, R. (2008). The role of tailored consultation following health-risk appraisals in employees' health behavior. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(12), 1378–1385. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181862471>
- Fazel, S., & Wolf, A. (2018). Selecting a risk assessment tool to use in practice: a 10-point guide. *Evidence-Based Mental Health*, 21(2), 41–43. <https://doi.org/10.1136/eb-2017-102861>
- Forero Caballero, H. (2011). Capitulo IV Salud Pública y Social. En *Momentos históricos de la medicina colombiana* (pp. 268–320). Prsimagraf an, Bogotá. <http://www.bdigital.unal.edu.co/638/11/9789587194036.11.pdf>
- Fuentes, G., & Alexandra, A. (2017). Comparación de sistemas de pago convenido en los costos de la prestación servicios ambulatorios y hospitalarios [MasterThesis, Universidad del Rosario]. En *Reponame: Repositorio Institucional EdocUR*. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/13963>
- 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>
- Gazmararian, J., Foxman, B., Yen, L., Morgenstern, H., & Edington, D. (1991). *Comparing the predictive accuracy of health risk appraisal: The Centers for Disease Control versus Carter Center program*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1405330/>
- Georghiou, T., Steventon, A., Billings, J., Blunt, I., Lewis, G., & Bradsley, M. (2017). *Predictive risk and health care: An overview*. <https://www.nuffieldtrust.org.uk/research/predictive-risk-and-health-care-an-overview>
- Goetzel, R. Z., Staley, P., Ogden, L., Stange, P., Fox, J., Spangler, J., Tabrizi, M., Beckowski, M., Kowlessar, N., Glasgow, R. E., Taylor, M. V., & Richards, C. (2011). *A Framework for Patient-Centered Health Risk Assessments*. US

- Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/policy/hst/hra/index.html>
- Hariri, S., Yoon, P. W., Qureshi, N., Valdez, R., Scheuner, M. T., & Khoury, M. J. (2006). Family history of type 2 diabetes: A population-based screening tool for prevention? *Genetics in Medicine: Official Journal of the American College of Medical Genetics*, 8(2), 102–108.
<https://doi.org/10.1097/01.gim.0000200949.52795.df>
- Heaney, C. A., & Goetzel, R. Z. (1997). A review of health-related outcomes of multi-component worksite health promotion programs. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 11(4), 290–307. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-11.4.290>
- Heron, M. (2019). Deaths: Leading Causes for 2017. *National Vital Statistics Reports*, 68(6), 77.
- Hildebrandt, F. (2010). Genetic kidney diseases. *Lancet (London, England)*, 375(9722), 1287–1295. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60236-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60236-X)
- Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud IETS. (2014). *Manual para la elaboración de evaluaciones económicas en salud*. IETS.
- Jiménez, P., & Nereida, D. (2019). *La gestión del riesgo en salud en Colombia*.
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9964>
- Johnson, T. L., Rinehart, D. J., Durfee, J., Brewer, D., Batal, H., Blum, J., Oronce, C. I., Melinkovich, P., & Gabow, P. (2015). For Many Patients Who Use Large Amounts Of Health Care Services, The Need Is Intense Yet Temporary. *Health Affairs*, 34(8), 1312–1319. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.1186>
- Krist, A. H., & Woolf, S. H. (2011). A Vision for Patient-Centered Health Information Systems. *JAMA*, 305(3), 300–301. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.2011>
- Kypridemos, C., Collins, B., McHale, P., Bromley, H., Parvulescu, P., Capewell, S., & O’Flaherty, M. (2018). Future cost-effectiveness and equity of the NHS Health Check cardiovascular disease prevention programme: Microsimulation modelling using data from Liverpool, UK. *PLoS Medicine*, 15(5), e1002573.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002573>
- Lalonde, M. (1974). A new perspective on the health of Canadians. *Public Health Agency of Canada*. <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>

- Marketos, S. G., & Skiadas, P. K. (1999). The modern hippocratic tradition. Some messages for contemporary medicine. *Spine*, 24(11), 1159–1163.
<https://doi.org/10.1097/00007632-199906010-00019>
- Martinez, R. R., & Díaz, F. A. E. (2010). *Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Colombia*. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bos/article/view/17968>
- MD: Centers for Medicare and Medicaid Services. (2003). *RAND Santa Monica C. Evidence Report and Evidence-based Recommendations: Health Risk Appraisals and Medicare*. Contract no.: 500-98-0281.
- Mejía Mejía, A., & Moreno Viscaya, M. (2014). Evaluación económica para la toma de decisiones en salud en Colombia. *Enero - Junio 2014*, 5, 102.
- Meneses, H. E., & Bandeira, G. C. (2013). *Handbook of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons: Chemistry, Occurrence, and Health Issues*. Nova Science Publishers, Inc.
<http://ez.urosario.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=541987&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Ministerio de la Protección Social. (2010). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN 2010*. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
<https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resumenfi.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2000). *Resolución No. 412 de 2000*.
<https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R0412000.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2009). *II Estudio Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades Crónicas ENFREC*. Ministerio de la Protección Social, Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2012). *Resolución No. 4505 de 2012*.
<http://www.saludcapital.gov.co/CTDLab/Publicaciones/2016/Resoluci%C3%B3n%204505%20de%202012.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2013). *Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021*.
https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/IMP_4feb+ABCminsalud.pdf

- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2014). *Cartilla de Aseguramiento al Sistema General de Seguridad Social en Salud*. Imprenta Nacional de Colombia.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/cartillas-de-aseguramiento-al-sistema-general-de-seguridad-social-en-salud.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2015). *Resolución No. 1536 de 2015*.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1536-de-2015.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2016a). *Política de Atención Integral en Salud*.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2016b). *Resolución No. 0429 de 2016*.
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%200429%20de%202016.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2017). *Modelo Integral de Atención en Salud—MIAS*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/presentaciones-modelo-integral-atencion-salud-mias.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2018). *Resolución No. 3280 de 2018*.
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2019). *Resolución No. 2626 de 2019*.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinipXw4JfoAhWDMd8KHZg6Bn8QFjAAegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.minsalud.gov.co%2FNormatividad_Nuevo%2FResoluci%C3%B3n%2520No.%25202626%2520de%25202019.pdf&usg=AOvVaw2tyOWX2IBb_COcIdTD7rWH
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2020, enero 31). *Boletín de Prensa No. 017 de 2020: Así funcionará la historia clínica electrónica en Colombia*.

- <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Asi-funcionara-la-historia-clinica-electronica-en-Colombia.aspx>
- National Commission on Community Health Services. (1966). *Health Is a Community Affair*. Harvard University Press.
<https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674863385>
- Oksman, E., Linna, M., Hörhammer, I., Lammintakanen, J., & Talja, M. (2017). Cost-effectiveness analysis for a tele-based health coaching program for chronic disease in primary care. *BMC Health Services Research*, 17.
<https://doi.org/10.1186/s12913-017-2088-4>
- OMS: Régimen alimentario, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. (s/f). WHO; World Health Organization. Recuperado el 17 de septiembre de 2020, de http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2002a). *Declaration of Alma-Ata, 1978*.
- Organización Mundial de la Salud. (2002b). *Informe sobre la salud en el mundo 2002—Reducir los riesgos y promover una vida sana*. WHO; World Health Organization.
<https://www.who.int/whr/2002/es/>
- Organización Mundial de la Salud, Salud y Bienestar Social Canada, & Asociación Canadiense de Salud Pública. (1986). *Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud*. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (2013). *El Abordaje de los Determinantes Sociales de la Salud a través de acciones intersectoriales: Cinco casos de política pública de México*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/6291>
- Porter, M. E. (2009). A Strategy for Health Care Reform—Toward a Value-Based System. *New England Journal of Medicine*, 361(2), 109–112.
<https://doi.org/10.1056/NEJMp0904131>
- Reid, G. T., Walter, F. M., Brisbane, J. M., & Emery, J. D. (2009). Family history questionnaires designed for clinical use: A systematic review. *Public Health Genomics*, 12(2), 73–83. <https://doi.org/10.1159/000160667>
- Restrepo, D. A., & López S, L. E. (2012). La unidad de pago por capitación: 17 años en el Sistema General de Seguridad Social en Salud / The capitation payment unit: 17

- years in the General Social Security System in Health. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 30(3), 291–299.
- Robbins, L., & Hall, J. (1970). *How to Practice Prospective Medicine*.
- Rodríguez-García, J., Peñalosa-Quintero, R. E., & Amaya-Lara, J. L. (2017). Estimación de la carga global de enfermedad en Colombia 2012: Nuevos aspectos metodológicos / Estimation of the global burden of disease in Colombia-2012: new methodological aspects. *Revista de Salud Pública*, 19(2), 235–240.
<https://doi.org/10.15446/rsap.v19n2.66179>
- Roger, V. L., Go, A. S., Lloyd-Jones, D. M., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Borden, W. B., Bravata, D. M., Dai, S., Ford, E. S., Fox, C. S., Fullerton, H. J., Gillespie, C., Hailpern, S. M., Heit, J. A., Howard, V. J., Kissela, B. M., Kittner, S. J., Lackland, D. T., Lichtman, J. H., ... American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. (2012). Heart disease and stroke statistics--2012 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 125(1), e2–e220. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31823ac046>
- Schoenbach, V. J. (1987). Appraising health risk appraisal. *American Journal of Public Health*, 77(4), 409–411.
- SGO Clinical Practice Endometrial Cancer Working Group, Burke, W. M., Orr, J., Leitao, M., Salom, E., Gehrig, P., Olawaiye, A. B., Brewer, M., Boruta, D., Vilella, J., Vilella, J., Herzog, T., Abu Shahin, F., & Society of Gynecologic Oncology Clinical Practice Committee. (2014). Endometrial cancer: A review and current management strategies: part I. *Gynecologic Oncology*, 134(2), 385–392.
<https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2014.05.018>
- Singh, K., Chandrasekaran, A. M., Bhaumik, S., Chattopadhyay, K., Gamage, A. U., Silva, P. D., Roy, A., Prabhakaran, D., & Tandon, N. (2018). Cost-effectiveness of interventions to control cardiovascular diseases and diabetes mellitus in South Asia: A systematic review. *BMJ Open*, 8(4). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017809>
- Soler, R. E., Leeks, K. D., Razi, S., Hopkins, D. P., Griffith, M., Aten, A., Chattopadhyay, S. K., Smith, S. C., Habarta, N., Goetzl, R. Z., Pronk, N. P., Richling, D. E., Bauer, D. R., Buchanan, L. R., Florence, C. S., Koonin, L., MacLean, D., Rosenthal, A.,

- Matson Koffman, D., ... Task Force on Community Preventive Services. (2010). A systematic review of selected interventions for worksite health promotion. The assessment of health risks with feedback. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(2 Suppl), S237-262. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.10.030>
- Terán-Hernández, M., Díaz-Barriga, F., & Cubillas-Tejeda, A. C. (2016). Diagnóstico de salud y percepción de riesgos, elementos clave para una propuesta de intervención en comunidades indígenas en México / Health diagnosis and risk perception: Key elements of a proposed intervention for indigenous communities in Mexico. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 39(2), 106–114.
- Vatanpour, S., Hruday, S. E., & Dinu, I. (2015). Can Public Health Risk Assessment Using Risk Matrices Be Misleading? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(8), 9575–9588. <https://doi.org/10.3390/ijerph120809575>
- Wagner, E. H., Beery, W. L., Schoenbach, V. J., & Graham, R. M. (1982). An assessment of health hazard/health risk appraisal. *American Journal of Public Health*, 72(4), 347–352.
- Wu, R. R., Himmel, T. L., Buchanan, A. H., Powell, K. P., Hauser, E. R., Ginsburg, G. S., Henrich, V. C., & Orlando, L. A. (2014). Quality of family history collection with use of a patient facing family history assessment tool. *BMC Family Practice*, 15, 31. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-31>
- Wu, R. R., & Orlando, L. A. (2015). Implementation of health risk assessments with family health history: Barriers and benefits. *Postgraduate Medical Journal*, 91(1079), 508–513. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2014-133195>
- Yepes, C. E., & Marín, Y. A. (2018). Desafíos del análisis de la situación de salud en Colombia. *The challenges of health situation analysis in Colombia.*, 38(2), 162–172. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3594>

Anexos Técnico

Entrevista a Experto Técnico.

Perfil académico del Entrevistado: Medico y Cirujano, Especialista en Administración Hospitalaria.

Experiencia Laboral del Entrevistado: 18 años de experiencia en desarrollo EPS, ha fungido cargos como auditor de salud, gerente médico nacional, director científico, director de urgencias y jefatura medica administrativa. Profesor universitario de estudios superiores en calidad de salud.

Preguntas y Respuestas:

- **Pregunta:** ¿Qué entiende por Evaluación de Riesgos Individuales en Salud?

Respuesta: Parte del desarrollo de la Ley 100, tiene una parte muy importante en cuanto a prevención y promoción individual, sin embargo, desde la perspectiva de los aseguradores y siendo parte del cambio, no quisimos ver la parte personal o individual. Que tiene un enfoque diferente al riesgo de los grupos relacionados por enfermedad. Inicialmente el dinero destinado a la promoción y prevención no se tomó para hacer lo que se debería hacer.

Siento que se perdió parte del objetivo de la Ley 100, ya que la promoción y prevención es tan importante que requiere una inversión enfocada de verdad a la promoción y prevención de salud, sin embargo, el rubro económico enfocado a la prevención y promoción se mal utilizo en programas de prevención que no solucionan nada y la mayor parte de ese monto económico se traslada a otro rubro.

La gestión del riesgo debe ser del asegurador, del prestador, y del paciente, debe ser global y responsabilidad de los tres antes nombrados. Hay derechos y deberes de cada uno de los actores, para hacer un trabajo para un buen fin.

- **Pregunta:** Conforme al Acuerdo 008 de 1994 en su Artículo 15 donde se norma el proceso de afiliación a una EPS, en la cual el usuario debe diligenciar bajo juramento un formulario con datos personales, familiares, condiciones de salud actual y pasada,

antecedentes médicos, hábitos, entre otros. ¿En base a su experiencia que utilización y relevancia tienen estos datos?

Respuesta: Considero que en estos datos recopilados aproximadamente el 80% no son correctos y/o no tienen el enfoque correcto. No está enfocado a solucionar o prevenir la patología del paciente. Existe un temor debido a la falta de información, ya que se considera que no se le va a asegurar.

Es una dificultad ya que el paciente no dice la verdad, sin embargo, aunque se diga la verdad en el formulario no se priorizan los pacientes que lo requieren o utilizarse para se pueda prevenir una enfermedad.

Considero que es algo que se debería implementar para conocer y entregar una atención integral a los usuarios.

- **Pregunta:** Conforme a su experiencia ¿Qué importancia se le da a la normatividad vigente en cuanto a la prevención de enfermedades?

Respuesta: La normatividad en salud considero que es la normatividad más grande que existe en este país, es una forma difícil de manejar ya que cuando se implementó la Ley 100 hubo un periodo de aprendizaje de aproximadamente 5 a 10 años, nos encontramos con cuellos de botella y problemas que llevaron a la generación de tutelas.

En la ley pueden existir muchas interpretaciones, por lo que es difícil aplicar toda la normatividad vigente.

En este momento nos hemos organizado un poco más en cuanto a las resoluciones, acuerdos y demás, estaba olvidado. Le hemos dado un poco más de importancia a esta normatividad que existe desde hace mucho tiempo, y cada vez nos damos cuenta que es más y más importante. Quienes están aplicando esta normatividad en salud, son profesionales cada vez mejor entrenados que conocen más y que pueden colaborar en crear más y mejor normatividad que facilite la implementación.

- **Pregunta:** Conforme a su experiencia ¿Qué valor dan las IPS/EPS a los antecedentes médicos/ familiares?

Respuesta: No es mucho el enfoque que se le da a la utilidad de los antecedentes médicos en cuanto a la prevención. Sino que se utilizan hasta que la patología está establecida y luego se hacen averiguaciones de la enfermedad, allí nos damos cuenta que pueden existir antecedentes de importancia que podemos prevenir por ejemplo en hijos, o hermanos.

Cuando utilizamos la historia clínica adecuadamente enriquece mucho el diagnóstico, sin embargo, no lo usamos preventivamente y no hemos encontrado una forma para utilizarlo.

Si uno logra captar más antecedentes o riesgos, se pudieran generar modelos de predictibilidad en poblaciones con mayor riesgo, esto es el principal beneficio de un EIRS. No se pueden evaluar todos los antecedentes sino los de las enfermedades más comunes.

- **Pregunta:** En el aseguramiento en salud ¿Qué importancia tienen las Enfermedades Crónicas No Transmisibles?

Respuesta: El impacto es mucho, en mi experiencia hice un trabajo con pacientes diabéticos en una clínica, con aproximadamente 200 pacientes diabéticos y se invirtieron recursos en cuanto a prevenir que dichos pacientes se complicaran. Con la intervención logramos la disminución en 3 años de 10 mil millones de pesos en tan solo 200 pacientes.

Disminuimos el impacto en la calidad de vida, y disminuimos los gastos de estos pacientes.

Si todos los prestadores de salud nos uniéramos y tuviésemos una sola historia clínica unificada, esta información nos podría abrir las puertas a mejoras incalculables en el ámbito de la salud. Sin embargo, en este momento todos tenemos diferentes programas que manejan historias clínicas, y no estamos conectados. Es problema también del estado ya que no existe una normatividad en cuanto a esto.

- **Pregunta:** ¿Qué barreras cree que podría tener la implementación de un modelo basado en la evaluación de riesgos individuales en salud?

Respuesta: La principal barrera es la pérdida de la información, y la no unificación de la información.

En cuanto a los paraclínicos en una ERIS, hay patologías de gran impacto en el país como lo son la diabetes, hipertensión y dislipidemias. Que implica generar un costo adicional, vemos que el 30% de los usuarios son los que utilizan los servicios, el otro 70% solo soportan económicamente a todos los demás. Esta es otra barrera, los costos, si tengo un manejo limitado económico tengo que ver hasta donde me puedo ir. Por cada usuario la UPC de prevención y promoción me otorgan un monto, pero tengo muchas limitantes de tipo económico.

Hay que dirigirlo por la historia clínica y con un enfoque científico, basado en los antecedentes familiares, el examen físico, y escalas de riesgo objetivas como la que ustedes proponen.

- **Pregunta:** ¿Qué facilitadores cree que podría tener la implementación de un modelo basado en la evaluación de riesgos individuales en salud?

Respuesta: El primer enfoque tiene que hacerse desde el asegurador, de una forma gradual, y escoger una cohorte de pacientes, para evaluar costos y beneficios.

- **Pregunta:** En su experiencia, ¿qué utilización se les dan a los recursos asignados por la UPC para prevención y promoción en salud?

Respuesta: Creo que los recursos podrían utilizarse mejor para intervenir las cohortes de pacientes que hablaba anteriormente, eso permitiría manejar bien esa cohorte y poder explicar bien los alcances y los beneficios. No enfocar a la totalidad de pacientes sino por cohortes para hacer una curva de aprendizaje en promoción y prevención.

- **Pregunta:** Si la viabilidad de la propuesta es positiva, a grandes rasgos ¿Cómo la implementaría?

Respuesta: Los estudios económicos en cuanto a la utilización de estas herramientas, que utilizan calidad de vida y económica, son importantes, pero son poco conocidos.

No hemos hecho ningún estudio en Colombia, que evalúe o proponga estas intervenciones por lo que nos remitimos a estudios de otros sitios, considero que es muy importante lo que hacen ya que tiene un gran impacto social.

Me parece que la propuesta es muy positiva, no estamos haciendo nada en cuanto a prevención y promoción ahorita, todo está enfocado en paliar enfermedades. No estamos induciendo demanda para mejorar. Hacer esto no es fácil porque el enfoque de las aseguradoras está en otro nivel.