



Caracterización de la población reportada a la Cuenta de Alto Costo afiliados a una EAPB en el Área Metropolitana de Bucaramanga, una comparación de la incidencia y prevalencia de las patologías durante 2020-2021.

Santiago Osorio Rojas

Asesor

Lorena María Vargas Díaz, Médica Epidemióloga.

Trabajo de grado presentado
para optar por el título de
Profesional en Gerencia de Sistemas de Información en Salud

Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez
Gerencia de Sistemas de Información en Salud
Medellín, Antioquia, Colombia

2022

Cita	Osorio Rojas, S (1)
Referencia	(1) Osorio Rojas, S. Caracterización de la población reportada a la Cuenta de Alto Costo afiliados a una EAPB en el Área Metropolitana de Bucaramanga, una comparación de la incidencia y prevalencia de las patologías durante 2020-2021. [Trabajo de grado profesional]. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia; 2022.
Estilo Vancouver/ICMJE (2018)	



Biblioteca Salud Pública

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes

Decano: José Pablo Escobar Vasco

Jefe departamento: Nelson Armando Agudelo Vanegas

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia quien siempre me apoyó en este proceso educativo, brindándome más de lo necesario para poder cumplir todo cuanto me he propuesto en mi vida académica y así, poder culminar de manera satisfactoria este proceso tan importante en mi vida. Sumo a los agradecimientos, a todas aquellas personas, amigos y compañeros que durante el camino académico me orientaron, enseñaron y transmitieron el conocimiento para poder desarrollarme como todo un profesional. Agradecimientos especiales a la persona quien me orientó en la elaboración de este trabajo y me da las enseñanzas valiosas para continuar con mi vida profesional. No está demás, agradecer a la institucionalidad, la Universidad de Antioquia y la Facultad nacional de Salud Pública junto a su personal directivo, docente y asistencial quienes aportaron en mi desarrollo y vida académica, profesional y personal.

Tabla de contenido

Introducción	11
1. Planteamiento del problema.....	13
2. Justificación	14
3. Pregunta de investigación	15
4. Objetivos	16
4.1. Objetivo general	16
4.2. Objetivos específicos	16
5. Marco normativo	17
6. Marco Teórico y contextual	21
6.1. Cuenta de Alto Costo.	22
6.2. Enfermedades reportadas a la Cuenta de Alto Costo	23
6.2.1. La Artritis Reumatoide.....	23
6.2.2. Hemofilia.....	24
6.2.3. Cáncer	26
6.2.4. VIH/SIDA	27
6.2.5. Enfermedad Renal Crónica.....	28
7. Marco referencial.	30
7.1. Situación de la gestión de patologías reportadas a la CAC en 2020.....	31
7.1.1 Situación de la Hemofilia	31
7.1.2 Situación del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)	32
7.1.3 Situación del Cáncer.....	32
7.1.4 Situación de la Enfermedad Renal Crónica.....	33

7.1.5	Situación de la Artritis Reumatoide	33
8.	Metodología	34
8.1.	Tipo de estudio.....	34
8.2.	Población de referencia	34
8.3.	Población objetivo	34
8.4.	Muestra	34
8.5.	Criterios.....	35
9.5.2.	Criterios de inclusión.....	35
9.5.3.	Criterios de exclusión.....	35
8.6.	Fuente de información	35
8.7.	Plan de recolección de la información.....	35
9.7.	Selección y procesamiento de variables	36
9.8.	Adaptación de instrumentos.....	37
9.9.	Operacionalización de las variables	37
9.10.	Plan de análisis	40
9.11.	Recategorización de variables.	41
9.12.	Procesamientos estadísticos.....	41
9.13.	Plan de análisis según objetivos específicos.....	43
9.14.	Aspectos éticos	45
9.	Resultados	46
10.	Discusión	60
11.	Conclusiones	63
12.	Recomendaciones	64
13.	Limitaciones	65
	Referencias	66

Lista de tablas

Tabla 1: Jerarquía de las normas jurídicas	15
Tabla 2: Operacionalización de Variables.....	37
Tabla 3: Plan de análisis por objetivos	43
Tabla 4: Características sociodemográficas de pacientes con patologías de alto costo afiliados a una EAPB desde el 2020-2021.....	48
Tabla 5: Distribución de pacientes con patologías de alto costo afiliados a la EAPB durante 2020 y 2021.....	52
Tabla 6: Modelo de Regresión Logística para determinar el nivel de significancia entre las variables sociodemográficas y el momento del diagnóstico según la fecha de afiliación.....	53
Tabla 7: Uso de servicios hospitalarios de pacientes con patologías de alto costo afiliados a La EAPB durante 2020 y 2021	54
Tabla 8: Número de hospitalizaciones y días de hospitalización según diagnóstico en pacientes con patologías de alto costo 2020 y 2021	55

Lista de figuras

Ilustración 1: Normatividad cronológica de la Cuenta de Alto Costo	18
Ilustración 2: Total de hospitalizaciones asociadas a patologías de Alto Costo	56
Ilustración 3: Total días de hospitalizaciones asociadas a patologías de Alto Costo.....	57
Ilustración 4: Costo total de hospitalizaciones asociadas a patologías de Alto Costo ...	58
Ilustración 5: Costo promedio de hospitalizaciones asociadas a patologías de Alto Costo	59

Siglas, acrónimos y abreviaturas

EAC – Enfermedad de Alto Costo

EAPB – Entidad Administradora de Planes y Beneficios en Salud

CAC – Cuenta de Alto Costo

SGSSS – Sistema General de Seguridad Social en Salud

CIE – Centro Internacional de Especialistas

EOC – Entidades Obligadas a Compensar

ERC – Enfermedad Renal Crónica

VIH – Virus de Inmunodeficiencia Humana.

PVV – Persona que vive con VIH

SIDA – Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

AR – Artritis Reumatoide

AMB – Área Metropolitana de Bucaramanga

Dx – Diagnóstico

Resumen

Conocer el estado de salud de la población asegurada quizá es uno de los puntos más importante para una administradora de riesgos en salud. La información que tenga sobre el estado de sus afiliados permite gestionar recursos, políticas, programas y estrategias que maximicen la prestación del servicio. Además, es importante que las aseguradoras conozcan a la población que tiene diagnóstico de patología de alto costo, ya que son las patologías que generan mayores costos, debido a que la atención desde el diagnóstico hasta su tratamiento es más elevada que otras enfermedades promedio.

Objetivo: Caracterizar a la población con patologías de alto costo afiliados a una EAPB en el AMB, una comparación de la incidencia y prevalencia de estas enfermedades reportadas durante el periodo 2020-2021.

Método: Es un estudio descriptivo de corte transversal, con el fin de analizar las características sociodemográficas y el uso de servicios hospitalarios de los pacientes con un diagnóstico confirmado de patologías de alto costo, reportados a la CAC por la EAPB durante el periodo de 2020-2021. El análisis contó con una fuente de información secundaria extraída de una base de datos de las cohortes de los pacientes con EAC administradas y reportadas por la EAPB.

Resultados: El mayor número de personas que son reportadas a la CAC tiene un diagnóstico confirmado por ERC 4163, que corresponden al 92% de los reportados. La proporción de hospitalización asociados a patologías de alto costo fue más alta en los pacientes que se les diagnosticó la enfermedad posterior a la afiliación 35%. La hospitalización asociada a cualquier causa fue mayor en pacientes que recibieron su diagnóstico después de la afiliación 79%. La patología que mayor registra número de hospitalizaciones es Cáncer con 3.583 eventos. 2.278 hospitalizaciones de pacientes con diagnóstico antes de la afiliación y 1.305 con diagnóstico posterior a la afiliación, y la cual registra 419 pacientes.

Palabras clave: Patologías de alto costo, enfermedades crónicas, costo en salud, empresa promotora de salud, calidad en salud, servicios de salud.

Abstract

Knowing the health status of the insured population is perhaps one of the most important points for a health risk manager. The information you have about the status of its affiliates allows you to manage resources, policies, programs and strategies that maximize the provision of the service. In addition, it is important that insurers know the population that has been diagnosed with high-cost pathologies, since they are the pathologies that generate the highest costs, since care from diagnosis to treatment is higher than other average diseases. To characterize the population with high-cost pathologies affiliated with an EAPB in the AMB, a comparison of the incidence and prevalence of these diseases reported during the 2020-2021 period. Using a descriptive cross-sectional study, to analyze the sociodemographic characteristics and the use of hospital services of patients with a confirmed diagnosis of high-cost pathologies, reported to the CAC by the EAPB during the 2020-2021 period. The analysis relied on a secondary source of information extracted from a database of the cohorts of patients with EAC administered and reported by the EAPB.

Results: The largest number of people reported to the CAC have a diagnosis confirmed by ERC 4163, which corresponds to 92% of those reported. The proportion of hospitalization associated with high-cost pathologies was higher in patients who were diagnosed with the disease after enrollment, 35%. Hospitalization associated with any cause was higher in patients who received their diagnosis after enrollment 79%. The pathology with the highest number of hospitalizations is Cancer, with 3,583 events. 2,278 hospitalizations of patients with a diagnosis before affiliation and 1,305 with a diagnosis after affiliation, and which registers 419 patients.

Introducción

En cualquier sistema estructural, para asegurar la entrega de los servicios de salud a la población, es necesario conocer qué enfermedades se pueden definir como enfermedades costosas o patologías de alto costo y así distinguirlas de aquellas que son patologías generales. Las razones por las cuales se justifica la necesidad de categorizarlas o distinguirlas de las patologías generales son principalmente tres.

La primera se basa sobre la definición de que la población presenta un riesgo heterogéneo, es decir, existen diversas características dentro de la salud de un individuo que tienen mayor probabilidad de consumir recursos o servicios, y es así, como se define que una persona puede consumir un 70% de los recursos gastados, mientras que el resto solo 30% del gasto (1). El hecho de identificar esos individuos con EAC permite organizar y garantizar los recursos para el gasto futuro en servicios de salud, determinar la asignación de recursos diferenciales, o ajustar las primas de aseguramiento diferenciales. Esta se denomina “ajuste de riesgo”, cuando se usa dentro de los sistemas de salud basados en aseguramiento (2).

La segunda razón, hace referencia a la posibilidad de gestionar el gasto e invertir en la enfermedad, junto con sus desenlaces evitables si se identifican a los usuarios con mayor riesgo; sobre los cuales se puede ofrecer intervenciones de prevención secundaria, terciaria y administrar el riesgo y la enfermedad de maneras únicas para transformar verdaderamente el curso de la atención y los resultados para los pacientes que tienen más probabilidades de experimentar complicaciones, mortalidad o agotamiento de recursos comparados con la población general (2).

Una tercera razón para identificar condiciones médicas de alto costo, como se describe en países como México (3) y Perú (4), es proteger a los pacientes afectados, a sus familias y a toda la población que se queda sin financiamiento cuando sus propios costos superan los 15% de los ingresos del hogar para los servicios que necesita el paciente (5). Los hogares de bajos ingresos corren un mayor riesgo de desastre financiero; son ancianos, hospitalizados, enfermos crónicos o desempleados (6).

En general, identificar la patología de alto costo es necesaria para orientar la gestión de los recursos en salud para la población, proteger de enfermedades en las

poblaciones afectadas y velar por la disponibilidad de los recursos necesarios para el mantenimiento del sistema de salud, de forma que les permita concentrarse, prevenir el desastre financiero y la devastación de las familias afectadas y la pobreza de la sociedad en su conjunto. Permite mejorar la gestión en el riesgo moral, la selección adversa y la selección arriesgada (2).

1. Planteamiento del problema

Conocer el estado de salud de su población asegurada quizá es uno de los puntos más importantes para una administradora de riesgos en salud pues son las responsables de la identificación, evaluación, medición, tratamiento, seguimiento y monitoreo de sus riesgos y normativa, dentro de la Política de Atención Integral en Salud. La información que tenga sobre la salud de sus afiliados permite gestionar recursos, políticas, programas y estrategias que maximicen la prestación del servicio, y con eso no solo alcanzar un mayor beneficio para sus afiliados, sino también generar buena estabilidad y sostenibilidad para la EAPB. Ahora bien, es importante que las aseguradoras conozcan a la población que tiene diagnóstico de patología de Alto Costo, debido a que su costo en la atención desde el diagnóstico hasta su tratamiento es más elevado que otras enfermedades promedio, además de presentar una carga de recursos importante que pueden poner en riesgo la sostenibilidad financiera de la empresa.

Entonces, ¿Cuáles son las características de la población reportada a la Cuenta de Alto Costo que pertenecen a una EAPB en el Área Metropolitana de Bucaramanga, comparadas entre las incidencias y prevalencias de las patologías reportadas durante el 2020-2021?

Una vez expuesto el tema, es pertinente conocer la gestión que tiene La EAPB frente a su población más siniestralizada y catalogada con EAC. Una buena identificación y caracterización de la población, sería relevante para una buena toma de decisiones y abordar estrategias en pro de la atención en salud, además, de ser conveniente no solo para mejorar la atención de los pacientes que tienen estas patologías, sino de obtener un equilibrio y buena sostenibilidad para una EAPB.

2. Justificación

En Colombia el gobierno enumera los eventos de alto costo relacionados con enfermedades, servicios o terapias específicas, así como las áreas de servicio con la ley 100 de 1993 y con su reforma parcial ley 1122 de 2007. El abordaje de las patologías definidas como alto costo se ha transformado y está logrando no solo la protección financiera de los pacientes, sino el aumento en la cobertura universal, logrando pagos por las atenciones y tratamientos por debajo del 5% (6). Esta identificación de EAC busca lograr la gestión del riesgo por medio de modelos de atención, normas técnicas, práctica clínica, etc., con el fin de minimizar el efecto de la selección de riesgos entre las EAPB y desmotivar la selección o discriminación entre pacientes con EAC, incorporando un mecanismo de reasignación de recursos a todas las aseguradoras de salud que componen el fondo de compensación CAC.

El decreto 2699 de 2007 que creó la Cuenta de Alto Costo y es deber del Ministerio de Salud y Protección Social aclarar las enfermedades catastróficas y ruinosas de alto costo (7). Es conveniente atender los criterios de priorización y selección como: el costo de la enfermedad para el SGSSS, su relevancia en el peso de la enfermedad en el país, desarrollo actual de los modelos de atención integral y las posibilidades de prevención de la patología. La resolución 3974 de 2009 es quien define una lista de Enfermedades de Alto Costo: Enfermedad Renal Crónica; Cáncer de cérvix; Cáncer de mama; Cáncer de estómago; Cáncer de colon y recto; Cáncer de próstata; Leucemia linfoide aguda; Leucemia mieloide aguda; Linfoma Hodgkin; Linfoma no Hodgkin; Epilepsia; Artritis reumatoide; VIH/SIDA (8).

Es por esto que la importancia de la gestión de las EAC para las EAPB en cuanto a resultados en salud y a minimización de costos, radica en gestionar bien la patología porque de ser así, hay menos complicaciones y progresión de las enfermedades y por tanto se gasta menos recursos.

Además, también es esencial para las EAPB, conocer las características de la población con EAC, pues permitirán no solo gestionar los recursos de forma adecuada sino también evidenciar si la población afiliada que están recibiendo de otras EAPB ya

liquidadas, está más siniestralizada que la población diagnosticada después de la afiliación a la EAPB.

3. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características de la población reportada a la Cuenta de Alto Costo que pertenecen a una EAPB en el Área Metropolitana de Bucaramanga, comparadas entre las incidencias y prevalencias de las patologías reportadas durante el 2020-2021?

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Caracterizar a la población con patologías de alto costo afiliados a una EAPB en el AMB, una comparación de la incidencia y prevalencia de estas enfermedades reportadas durante el periodo 2020-2021.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de la población con diagnósticos confirmados reportada a la Cuenta de Alto Costo por la EAPB en el periodo 2020-2021.
- Comparar la población afiliada prevalente con una patología de alto costo con las incidencias presentadas por estas enfermedades en la EAPB durante el 2020-2021.
- Analizar la población afiliada que cuenta con un diagnóstico de patologías de alto costo, con relación al uso de servicios hospitalarios según las incidencias y prevalencias presentadas por estas patologías en los años 2020-2021.
- Describir el costo en la utilización de servicios hospitalarios de la población incidente y prevalente diagnosticados con patologías de alto costo y reportados por la EAPB en el periodo 2020-2021.

5. Marco normativo

En orden lógico descendente sobre de aplicabilidad de la normatividad que rige las Enfermedades de Alto Costo, con el poder que tengan las entidades, dependencias y funcionarios que las emiten y reglamentan, podemos distinguir¹.

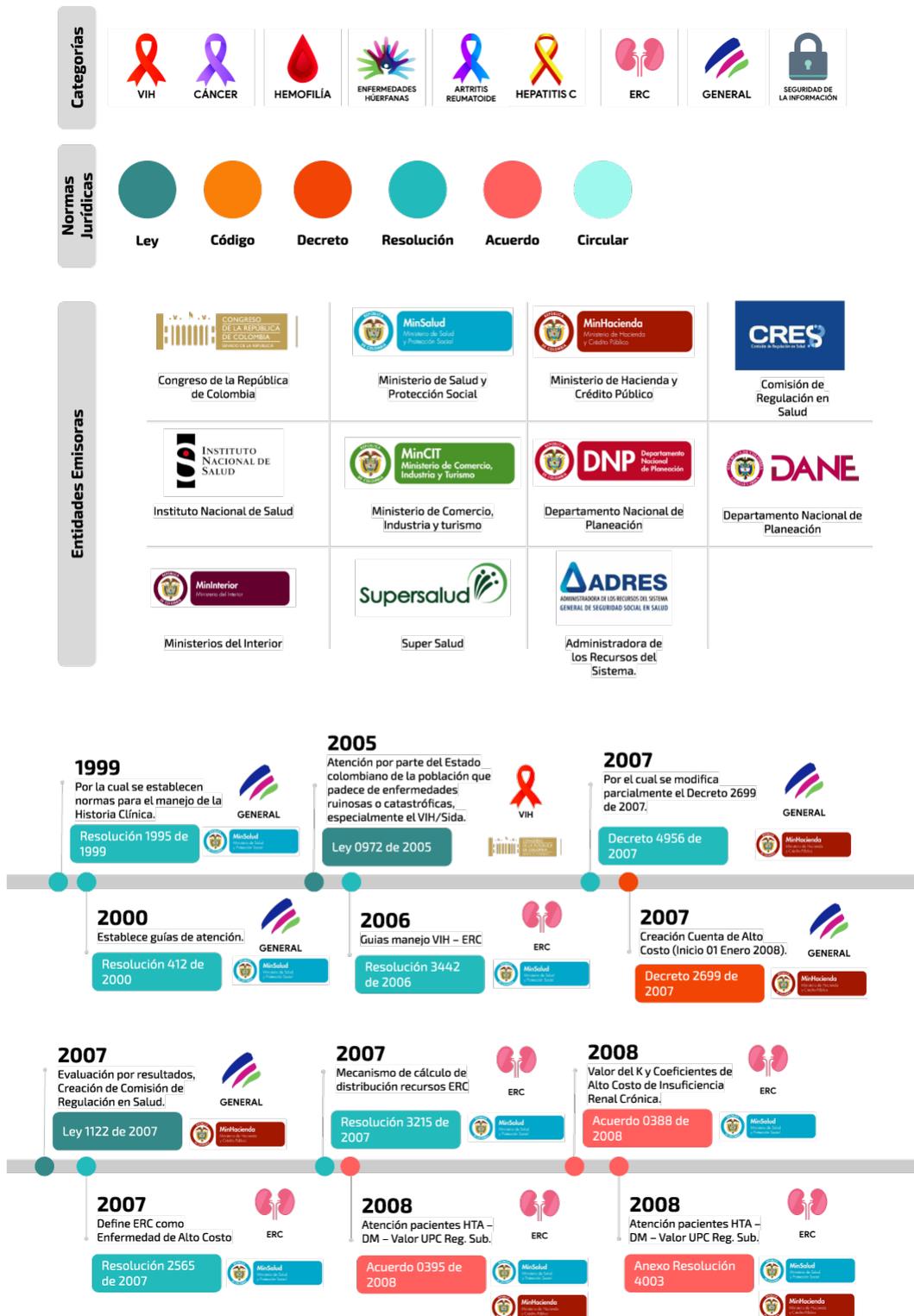
Tabla 1: Jerarquía de las normas jurídicas

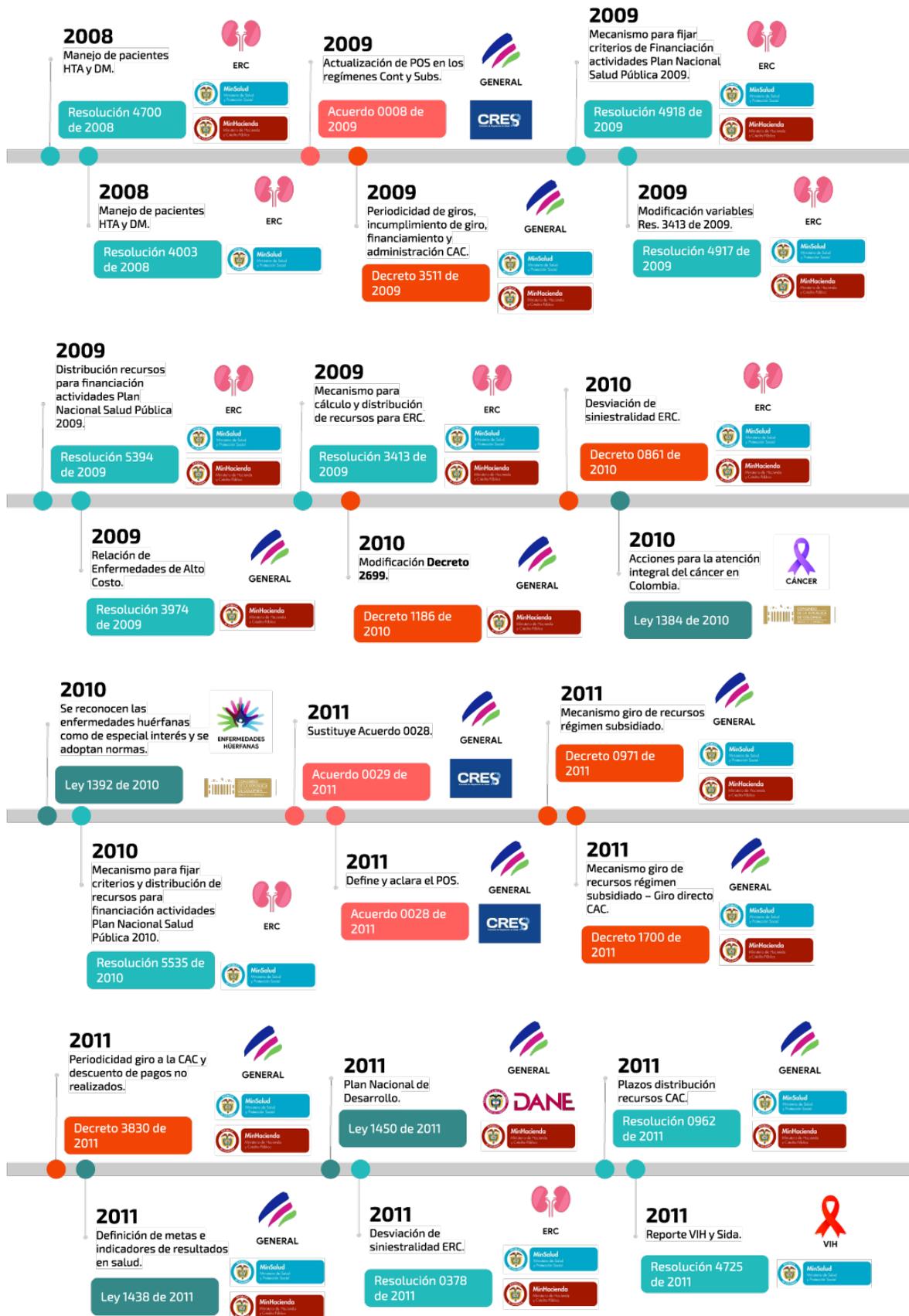
N°	TIPO DOCUMENTO	CANTIDAD DE DOCUMENTOS EMITIDOS
1	Ley	15 documentos emitidos
2	Código	1 documento emitido
3	Decreto	27 documentos emitidos
4	Acuerdo Municipal	5 documentos emitidos
5	Resolución, acuerdo	120 documentos emitidos
6	Circular	8 documentos emitidos

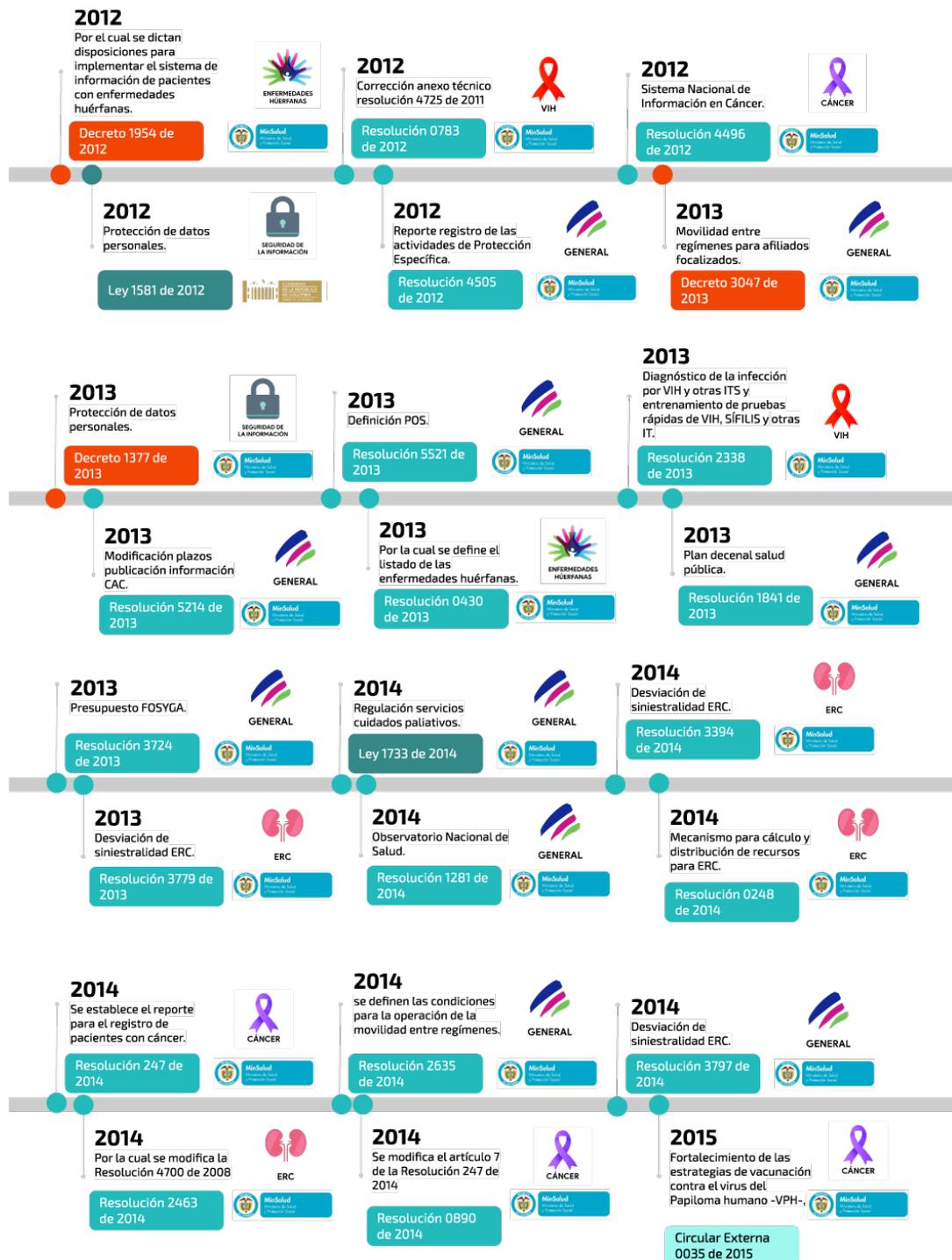
Fuente: Elaboración propia

¹ jerarquía de las normas, Sena Antioquia
[https://deymerg.files.wordpress.com/2013/08/normatividad_archivistica.pdf], pag.2

Ilustración 1: Normatividad cronológica de la Cuenta de Alto Costo







Fuente: Elaboración propia

6. Marco Teórico y contextual

El Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia, mediante Decreto N° 2699 del 13 de julio de 2007, reglamentó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), creando una cuenta denominada “Cuenta de Alto Costo” para mejorar la clasificación y atención de algunas patologías que requieren mayor asignación de recursos para la atención en salud. A través de esta cuenta, Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud (EAPB) de los regímenes contributivo y subsidiado las Entidades Obligadas a Compensar (EOC) “administrar financieramente los recursos destinados al cubrimiento de la atención de las enfermedades ruinosas y catastróficas -alto costo- y de los correspondiente a las actividades de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades de interés en salud pública directamente relacionadas con el alto costo” (11); desde allí y de la reglamentación subsiguiente nace la Cuenta de Alto Costo (CAC), como un organismo técnico no gubernamental del SGSSS que se determina como un “fondo autogestionado que contribuye a estabilizar el sistema de salud, garantizando la operación real de la solidaridad y desestimulando la selección y discriminación de la población mediante un ajuste de riesgo de la prima básica en función de los casos de alto costo” (12).

Según el Decreto 2699 de 2007, le corresponde al Ministerio de la Protección Social determinar las enfermedades ruinosas y catastróficas. La Resolución 3974 de 2009 (13) mostró conveniencia en cumplir con criterios de selección y priorización tales como: su importancia relativa en la carga nacional de enfermedad; naturaleza persistente o crónica de la enfermedad; la disponibilidad de instrucciones de atención integral o hechos actuales; capacidad para prevenir enfermedades; costos de enfermedad en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (8).

6.1. Cuenta de Alto Costo.

La Cuenta de Alto Costo (CAC) es un organismo no gubernamental del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia creado mediante el Decreto 269 de 2007 que obliga a las EAPB de ambos regímenes y Entidades Obligadas a Compensar a asociarse para abordar el alto costo, además de funcionar como un fondo autogestionado que contribuye a estabilizar el sistema de salud logrando una operación con selección sin discriminación de la población mediante un ajuste de riesgo en función de los casos de alto costo. Constituyéndose como un frente común para estas patologías con la articulación de sociedades científicas, asociaciones de pacientes y aseguradoras con pedagogía, difusión de experiencias, implementación y tendencias técnico-científica. De acuerdo con el Artículo 6 del decreto 3511 de 2009 sobre la administración y financiación de la Cuenta de Alto Costo, las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio en salud del Régimen Contributivo – EAPB y del Régimen Subsidiado EPS-S y las Entidades a Compensar - EOC a través del organismo de administración conjunta fijaran un monto anualmente de los recursos para el funcionamiento de Alto Costo para financiarse (12). Además, cuenta con un modelo de gestión de la información para el manejo estandarizado de enfermedades como la ERC y VIH/SIDA. Para ello utilizan metodologías basadas en evidencia mediante las cuales se fomenta el enfoque de gestión del riesgo en su manejo y de esta manera se contribuye a la disminución del impacto de la carga de la enfermedad. Con ello, la CAC promueve que las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) logren mejoras tangibles en la calidad de la atención a los pacientes (12).

La CAC ha definido como su visión “Promover la gestión de riesgos, la generación de resultados en salud y la gestión de conocimiento, mediante la articulación de diferentes actores del SGSSS para disminuir la tendencia de los eventos de Alto Costo, estabilizar la variabilidad en sus manejos, asegurar la calidad técnico - científica y disminuir el impacto de la carga de enfermedad actual, mediante diversos mecanismos (12). En el marco del sistema de aseguramiento universal obligatorio en Colombia, esto se ha vuelto necesario y brinda la posibilidad de medir el impacto del CAC como política pública o

determinar el impacto de su gestión en situaciones patológicas manejadas por el CAC: hemofilia, ERC, cáncer, VIH etc.

En Colombia las enfermedades catalogadas como patologías de alto costo, están bajo la observación de la organización CAC. En la ley 100 de 1993 y en su reforma parcial, la ley 1122 de 2007 del gobierno colombiano, se identificó una lista clara de eventos de alto costo, que incluye patología, servicios o tratamientos específicos y áreas de servicio. En Colombia, los tratamientos para enfermedades costosas han evolucionado y superado la protección económica de los ciudadanos buscada a través de la cobertura universal (más del 95%), alcanzando costos por debajo del 5% (6). La identificación de EAC también pretende posibilitar la gestión del riesgo a través de guías de práctica clínica, modelos de atención, normas técnicas, etc.; neutralizando el impacto de la selección de riesgos entre aseguradoras y desincentivando la selección o discriminación de pacientes con Enfermedades de Alto Costo, se incorpora al sistema el ajuste de riesgos y se vincula continuamente corregido a posteriori en base al mecanismo de redistribución de recursos. , que es parte obligatoria del fondo de compensación conocido como CAC (13).

A continuación, se describen las patologías que cuentan con registros y fueron reportados a la CAC por la EAPB.

6.2. Enfermedades reportadas a la Cuenta de Alto Costo

6.2.1. La Artritis Reumatoide

La AR es una enfermedad crónica de origen desconocido que afecta las articulaciones del cuerpo humano, entre las que se encuentran generalmente las articulaciones de los dedos de las manos, de los pies, rodillas y codos. Algunos estudios muestran cómo patogénesis de la enfermedad, anticuerpos y complejos inmunes de Células T mediadas por antígenos específicos y un comportamiento similar al daño agresivo de células malignas sobre el tejido sinovial. También se han encontrado factores genéticos que interfieren en el desarrollo de la enfermedad (14). Entre los factores genéticos se encuentran el agrupamiento familiar dado por múltiples casos dentro de las

familias extendidas donde la frecuencia de familiares cercanos al paciente con diagnóstico de AR es mayor que en la población general, en cuanto a agregación familiar el riesgo de hermanos del paciente con diagnóstico de AR y de padecer la enfermedad se encuentra entre el 2 y el 17%, se estima que la heredabilidad de la AR es aproximadamente del 60% independiente de la prevalencia, sexo, edad de inicio o gravedad de la enfermedad (15).

La enfermedad produce una disminución importante de la actividad física, un incremento del estrés psicológico, una disminución de la función social, un incremento de la incapacidad laboral y un aumento en la utilización de los servicios de salud. En la mayoría de los pacientes el curso de la enfermedad es progresivo y conduce a la lesión estructural articular (16). Los síntomas clínicos más frecuentes son: calor, dolor, hinchazón, rigidez de predominio matutino, cansancio, pérdida de peso y deformidad de la articulación. Tiende a persistir durante muchos años, afecta diferentes articulaciones y puede dañar cartílagos, huesos, tendones y ligamentos (17).

6.2.2. Hemofilia

La hemofilia, la llamada enfermedad rara o la enfermedad huérfana más común, es un trastorno de la coagulación hereditario ligado al sexo, ligado al cromosoma X, en donde se encuentran alterados los factores de la coagulación VIII y IX, ocasionando un déficit funcional y cuantitativo que se denomina; hemofilia A y B (18). La hemofilia únicamente la pueden presentar los hombres; las mujeres son portadoras de la enfermedad. Se caracteriza por sangrado espontáneo o provocado en articulaciones, músculos u otros tejidos blandos, causando dolor significativo, inflamación y, de no ser tratada, daño permanente (19).

Las complicaciones ocasionadas por esta enfermedad pueden ser incapacitantes y afectar significativamente la calidad de vida del paciente, en donde el sangrado articular y la aparición de inhibidores son las dos principales complicaciones que afectan seriamente la calidad de vida del paciente (18).

Existen dos tratamientos alternativos para tratar el sangrado: tratamiento a demanda, es decir, la atención a domicilio del paciente o en un entorno de atención médica cuando se presenta el caso de hemorragia; y el tratamiento profiláctico, que consiste en la administración regular y programada del factor deficiente. Aplicada a largo plazo generalmente para prevenir hemorragias y complicaciones (20).

La hemofilia A tiene una incidencia de 1/5000 niños varones nacidos vivos, mientras que para la hemofilia B es de 1/30000. Esta incidencia es casi constante en todas las poblaciones. El tipo A representa el 80 % de los casos de hemofilia, siendo la patología ligada al cromosoma X más frecuente y la segunda en frecuencia de las afecciones hemorrágicas de origen genético, después de la enfermedad de Von Willebrand (21).

La Federación Mundial de Hemofilia informa que 137.352 personas con hemofilia están registradas en 77 países, pero se estima que hay 400.000 personas en todo el mundo. Un estudio publicado en Burden of Genetics estimó que 2931 colombianos desarrollarán hemofilia entre 1996 y 2025 (22).

Un estudio estadounidense encontró que, en 2007 la hemofilia causó 13.148 años de muerte prematura y 96.677 años de vida ajustados por discapacidad (23). Más del 90 % del sangrado en pacientes con hemofilia ocurre en el sistema musculoesquelético, el 80 % del cual ocurre en las articulaciones (24). Según la última encuesta global de la Federación Mundial de Hemofilia de 2016, en Colombia, se reportaron un total de 2059 personas con diagnóstico de esta deficiencia sanguínea (1705 con hemofilia A y 354 casos de hemofilia B), siendo los pacientes entre los 19 y los 44 años el grupo etéreo más frecuentemente afectado (38 % de los casos de hemofilia A y B) (18). Además, por su baja prevalencia y por ser una enfermedad crónica, peligrosa y potencialmente mortal, el Ministerio de Salud y Protección Social ha clasificado a la hemofilia como una enfermedad huérfana e incluso está catalogada como enfermedad huérfana en la lista de Enfermedades de Alto Costo para el sistema de salud colombiano (25).

6.2.3. Cáncer

El cáncer es una enfermedad algunas células del cuerpo se expanden y multiplican sin control diseminándose a otras partes del cuerpo.

El cáncer puede comenzar en cualquier parte del cuerpo y tiene billones de células. En circunstancias normales, las células humanas se forman y multiplican (en un proceso llamado división celular) para producir las nuevas células que el cuerpo necesita. A medida que las células envejecen o se dañan, mueren y nuevas células toman su lugar. A veces, el proceso no funciona de esta manera y se forman y multiplican células anormales o dañadas cuando no deberían. Estas células pueden formar tumores, que son grandes partes del tejido. Los tumores son cancerosos (malignos) o no cancerosos (benignos) (26).

El tumor canceroso se expande y ataca al tejido cercano, pudiéndose desplazar a otras partes del cuerpo y formar protuberancias, más conocido como un proceso de metástasis. Los tumores cancerosos también se conocen como tumores malignos.

Hay cánceres de la sangre como la leucemia que no suelen formar tumores sólidos, pero en general la mayoría forman masas o protuberancias sólidas (26).

Los tumores denominados como benignos no se expanden a los tejidos cercanos. Los tumores benignos generalmente no regresan después de la extirpación, mientras que los tumores cancerosos a veces regresan. Estos tumores pueden ser grandes. incluso causar síntomas graves o ser potencialmente mortales, como tumores cerebrales benignos o tumores cerebrales.

De acuerdo con los reportes a la cuenta de alto costo por las entidades, el registro alcanzó 275.348 casos válidos para enero del 2018, de estos, 37.630 corresponden a casos nuevos reportados diagnosticados durante el periodo del reporte, y 19.814 personas fallecidas durante este periodo. De todos los casos reportados el 95 % son casos de cáncer invasivo y el 5% corresponde a cáncer in situ (13).

6.2.4. VIH/SIDA

El virus de la inmunodeficiencia humana conocido por sus siglas VIH es un virus que ataca al sistema inmunológico del cuerpo, el cual, si no es tratado, puede evolucionar y causar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida conocido como SIDA. Actualmente no hay una cura eficaz para eliminar el virus, una vez que es contraído el VIH, el virus estará de por vida. No obstante, con los avances en la tecnología y con una adecuada atención médica, se puede controlar y mantener el virus estable. Las personas con VIH que reciben un tratamiento eficaz tienen más probabilidad de tener una vida larga y estable, además de proteger a sus parejas (27).

Los síntomas que pueden presentar las personas son similares a la influenza dentro de las 2 a 4 semanas después de la infección, conocida como infección aguda por VIH (28).

Los síntomas pueden variar en días incluso semanas, dentro de los cuales están: fiebre, sarpullido fatiga, escalofríos, dolor muscular, sudores nocturnos, dolor de garganta, inflamación de los ganglios linfáticos y úlceras en la boca. Sin embargo, a veces no se presentan síntomas, o si por el contrario hay evidencia de alguno, no siempre es la infección por VIH, otras enfermedades causan los mismos síntomas. La mejor forma de evitar las sospechas es realizar un análisis pruebas de antígenos y anticuerpos, o con las pruebas de ácido nucleico (NAT) (29).

Cuando no se realiza un tratamiento riguroso, la infección por VIH, tiene 3 fases de progresión, pero gracias a los tratamientos y los medicamentos utilizados para tratarla, pueden prevenir la progresión de la enfermedad o desacelerar. Actualmente llegar a la fase 3 de la infección es muy poco común con tantos tratamientos disponibles (27).

Fase 1: Infección aguda por VIH; estas personas suelen ser muy contagiosas y pueden presentar síntomas similares a los de la influenza, pues el cuerpo reacciona de manera natural a la infección. Para diagnosticar la enfermedad lo más recomendado es utilizar una prueba de antígenos y anticuerpos, o las pruebas de ácido nucleico NAT (27).

Fase 2: Infección crónica por el VIH; conocida como la fase asintomática, el virus sigue activo en el cuerpo, pero si el nivel de reproducción es bajo y producto de esto, las personas en esta fase pueden no presentar ningún síntoma asociado al VIH o sentirse enfermas, no obstante, se puede transmitir el virus (27).

A medida que van aumentando los niveles de virus en el cuerpo, aumenta la cantidad del VIH en la sangre y la infección va profesando a la fase 3. Si se sigue un tratamiento riguroso, la persona infectada nunca alcanzará la etapa 3 del SIDA (27).

Fase 3: Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida SIDA; es la fase más compleja y peligrosa de la infección por VIH, las personas que desarrollan el SIDA comienzan a presentar cada vez más enfermedades graves, ya que su sistema inmunitario está dañado. Adicionalmente, sus recuentos de células CD4 caen por debajo de 200 células/mm, presentando altos niveles de carga viral, su tiempo de supervivencia luego de contraer el Sida es de aproximadamente 3 años (27).

6.2.5. Enfermedad Renal Crónica

La ERC se define como una pérdida gradual, permanente e irreversible de la tasa de filtración glomerular durante un período de tiempo (a veces incluso años) que se manifiesta por una disminución en el aclaramiento de creatinina estimado < 60 ml/min/1,73 m² (30). igualmente se puede definir como síndrome clínico en el que el daño renal persiste durante al menos 3 meses, secundario a una disminución lenta, progresiva e irreversible del número de nefronas, lo que resulta en una incapacidad de los riñones para excretar, regular y funcionar el metabolismo endocrino. La afectación o lesión renal se puede determinar utilizando marcadores directos e indirectos, como la albuminuria. Como resultado, los riñones pierden su capacidad para eliminar los desechos, concentrar la orina y regular los electrolitos en la sangre (31). Los desechos pueden acumularse en el cuerpo y representar un peligro para la salud. Cuando los riñones dejan de funcionar se habla de falla renal o enfermedad renal terminal lo que provocaría que la persona sobreviviría si no recibe diálisis o un trasplante renal (31).

El daño renal es irreversible. Sin embargo, si los médicos detectan ERC temprano, hay formas de prevenir que la condición empeore, como seguir un plan de alimentación saludable para los riñones, hacer ejercicio y tomar ciertos tipos de medicamento (31).

Las dos causas más comunes de la ERC son la diabetes y la presión arterial alta. La diabetes significa que su nivel de azúcar en la sangre es demasiado alto, lo que puede dañar sus riñones. La presión arterial alta ocurre cuando la sangre ejerce demasiada fuerza sobre los vasos sanguíneos, lo que puede dañar los vasos sanguíneos y provocar insuficiencia renal (31).

La Diabetes Mellitus (DM) y la Hipertensión Arterial (HTA) son sus principales precursoras. A partir del año 2008 la CAC inició el reporte de la ERC, HTA y DM ante la expedición de la Resolución 4700 de 2008. A partir del año 2014 se incluyeron nuevas variables a la estructura de reporte con la Resolución 2463 de 2014 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social (12).

7. Marco referencial.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que el mayor obstáculo para la cobertura universal de enfermedades costosas es la falta de recursos disponibles, ya que ningún país ha sido capaz de cubrir la salud de toda la población y brindar estándares tecnológicos que algunos países han superado. Gastos como porcentaje de los ingresos del 10% al 80%. De esta forma, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) tiene algunos elementos mínimos del Convenio No. 102 en la parte 2, artículo 10 (Asistencia Médica) con el fin de brindar paquetes en cada país para manejar y reducir los costos de enfermedades de alto costo y así prevenirlos, que los países caigan en la pobreza. (43)

Algunos países, como Uruguay y partes de los Estados Unidos, han desarrollado un sistema que tiene en cuenta tanto el diagnóstico como la intervención, lo que permite una definición más precisa de lo que es realmente el alto costo en enfermedades, así como un avance en el desarrollo de las definiciones de costos medios o sistemas de control normativo y de calidad (42).

En Colombia, se realizó un estudio del mercado de salud y la problemática de alto costo, Chicaiza et al. (44) destaca que el buen funcionamiento del sistema de salud depende del adecuado funcionamiento de variables económicas como el empleo y su calidad. También concluyeron que el reaseguro es un medio para manejar el alto costo, el cual se basa en la transferencia de riesgos, donde los recursos son pagados por montos mayores a los recobros obtenidos, además, de proponer un sistema de aseguramiento universal con ventajas para distribuir el riesgo permitiendo que manejen aquellos incidentes por debajo del valor esperado, a través del reaseguro (44).

En otra investigación relacionada con las EAC en afiliados a un sistema de aseguramiento y prestación de servicios, analizaron toda la facturación relacionada con las EAC en 8.347 afiliados a la aseguradora en los años 1999-2003. En los resultados del estudio muestran que, 3.520 millones de pesos fue el costo registrado para 245 casos durante los 5 años de estudio. Las EAC gastaron el 36% de los costos totales por servicios en salud y destacaron que son las enfermedades cardiovasculares, insuficiencia renal y neoplasias la que consumieron más recursos alrededor de 65% de los costos,

además de que el 30% de los costos por EAC se aplicaron a personas que fallecieron durante el tratamiento, encontrando una asociación entre la edad y cronicidad de los agravamientos de salud en los pacientes (45).

7.1. Situación de la gestión de patologías reportadas a la CAC en 2020.

7.1.1 Situación de la Hemofilia

Durante los últimos años en Colombia la tasa de incidencia para la hemofilia ha venido en aumento, pasando de 0.9 casos por 1.000.000 de habitantes en el 2018 a 1.13 casos para el 2020 una diferencia de 0.23 puntos. La prevalencia en las coagulopatías fue de 8.6 casos por 100.000 habitantes para el 2018, la cifra del 2020 fue de 9.32 el incremento fue de 0.72. a pesar mostrar incremento en las medidas de morbilidad, la CAC explica que estas no son estadísticamente significativas (46).

En el análisis de costos asociados a la atención de la hemofilia informado por la CAC, presentan los costos a nivel nacional dividido en 3 categorías: *Costo total* (presupuesto invertido en la atención general de la hemofilia), *Costo medio* por persona (calculado solo a partir de las personas con un costo mayor a 0) y el *Costo medio general* (calculado incluyendo a todas las personas reportadas en el periodo) es así que, durante el 2020 de las 2.521 personas con hemofilia reportadas a nivel nacional, el 73% tuvo un costo total asociado al manejo mayor a 0, según la cifra reportadas por los informes de la CAC el costo total nacional fue de 375.18 mil millones, el costo medio por persona fue de 203 millones y el costo general se calculó en 149 millones. En la población con hemofilia A (n=2.067) el costo total fue de 312 mil millones, el costo medio por persona de 207 millones y el costo medio general fue de 151 millones. Por su parte para hemofilia B (n=454) el costo total fue de 63 mil millones, con un costo medio por persona de 186 millones y costo medio general de 138 millones (46).

7.1.2 Situación del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)

La situación del VIH en Colombia, la incidencia para el 2017 fue de 19,17 casos por 100.000 habitantes y para el 2020 la incidencia registrada fue de 25,36 casos, con un crecimiento diferencial de 3.43 casos. La prevalencia por su parte en el 2017 fue de 0.17 casos por 100 habitantes y en el 2020 fue de 0.22 casos con una diferencia de 0.03. En Colombia y según lo reportado por la CAC, la prevalencia y la incidencia han tenido una tendencia al aumento entre los años 2017 al 2020 además de que lo califica como un incremento significativo dado su valor estadístico (46).

Los costos asociados con la atención del VIH en el 2020 se presentan en 3 tipos de costos: Costo no hospitalario (costo de atención no hospitalario de la PVV), costos hospitalarios (costo de la atención hospitalaria de la PVV y Costo total (costo invertido en la atención general del paciente). Según cifras de la CAC para el 2020 el costo total nacional reportado para la atención del VIH fue de 506.204 millones (en promedio 5.23 millones, DE 4.46 millones), de los cuales 493.928 millones corresponden a costos no hospitalarios (promedio: 5.10 millones, DE 3.59 millones) y 12.275 millones a costos hospitalarios (promedio 10.82 millones, DE 19.13 millones) (46).

7.1.3 Situación del Cáncer

La situación del Cáncer en Colombia está en aumento. Las cifras entregadas en los informes de gestión de la CAC evidencia que la proporción de casos nuevos reportados (PCNR) de estar en 63.40 casos por 100.000 hab. en el 2017 a 82.37 casos durante el 2020 una diferencia de 18.97 puntos en los últimos 3 años. La prevalencia por su parte presentó un incremento mucho mayor pasando de 446.90 casos por 100.000 hab. en el 2017 a 670.14 casos para el 2020, un incremento de 223.4 en los últimos 3 años siendo cáncer de mama, próstata, cérvix, colon y recto, estómago y pulmón los priorizados por la CAC por su alto número de casos en lo reportado por las aseguradoras (46).

7.1.4 Situación de la Enfermedad Renal Crónica

En los últimos años en Colombia, las cifras de morbilidad de la ERC y sus precursoras ha disminuido, la incidencia que reporta la CAC para la patología de ERC es de 4.95 casos por 1.000 hab. en el 2018, frente a 3.05 casos para el 2020 una reducción significativa de casi 2 puntos, así mismo, la prevalencia nacional paso de 2.96 casos durante el 2018 a 1.70 casos por 100 habitantes la diferencia fue de 1.26 puntos. Con respecto a los costos de la atención en promedio de la ERC por persona para el año 2019 se registró una cifra de 7.518.477 pesos colombianos, siendo las personas con estadio 5 de ERC la que mayor costo en promedio generan con alrededor de 26 millones, seguido del estadio 4 con costo promedio de 8.162.557, estadio 3 con 7.786.640 y estadio 1 y 2 con más de 4 millones (46).

7.1.5 Situación de la Artritis Reumatoide

En cuanto a la patología de Artritis Reumatoide a nivel nacional, la tasa de incidencia para Colombia paso de 13.78 casos por 100.000 hab. en el 2018 a 12.3 casos durante el 2020, una reducción de 1.48 puntos por debajo, interpretándola como una disminución significativa para los años de estudio. Por otro lado, la prevalencia nacional reportada en el 2018 fue de 0.23 casos por 100 hab. a 0.25 casos para el año 2020 un incremento de 0.02 puntos (46).

8. Metodología

8.1. Tipo de estudio

Con un enfoque empírico-analítico se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con el fin de analizar las características sociodemográficas y el uso de servicios hospitalarios de los pacientes con un diagnóstico confirmado de patologías de alto costo, reportados a la CAC por la EAPB durante el periodo de 2020-2021. El análisis contó con una fuente de información secundaria extraída de una base de datos de las cohortes de los pacientes con EAC administradas y reportadas por la EAPB.

8.2. Población de referencia

La población de referencia del estudio sobre la caracterización de la población con patologías de alto costo, afiliados a una Entidad Administradora de Planes de Beneficios en salud en el área metropolitana de Bucaramanga, está conformada por el total de afiliados a la aseguradora.

8.3. Población objetivo

La población objetivo son las personas diagnosticadas con Enfermedades de Alto Costo afiliados a una EAPB en el área metropolitana de Bucaramanga, desde el 2020 al 2021.

8.4. Muestra

Dado que la fuente de información es secundaria, no fue necesario realizar el cálculo de una muestra, debido a que se analizaron el total de los registros reportados por la EAPB para los años 2020 y 2021, correspondientes a las 5 cohortes de las patologías y la utilización de los servicios hospitalarios de los pacientes reportados a la CAC.

8.5. Criterios

9.5.2. Criterios de inclusión

Población afiliada a una EAPB con diagnósticos confirmados con las patologías que fueron reportadas a la CAC durante el periodo 2020-2021 de acuerdo con la Resolución 5265 de 2018.

9.5.3. Criterios de exclusión

- Persona afiliada a la EAPB dentro de las cohortes de la CAC que no cuente con diagnóstico confirmado por patología de alto costo.

8.6. Fuente de información

La información obtenida para realizar el trabajo de grado proviene de la base de datos del Área de Aseguramiento que reporta la EAPB a la CAC, allí se encuentran los afiliados que tiene una patología diagnosticada y catalogada dentro de la Cuenta de Alto Costo.

8.7. Plan de recolección de la información.

Se utilizaron los registros de las 5 bases de datos pertenecientes a las cohortes de cada patología administrada y reportada por la EAPB a la CAC, que posteriormente se depuraron y normalización de acuerdo con los criterios para el análisis de los afiliados con estas patologías. Las 5 cohortes con la información de los pacientes se solicitaron a la Gerencia Medica, quien avaló el uso y disposición las bases de datos para el análisis de la información. Adicionalmente, para determinar la utilización de servicios hospitalarios y el costo asociados a las atenciones, se solicitó a Gestión de Datos el registro de las atenciones hospitalarias de los pacientes reportados durante el periodo 2020-2021. Dado que las variables sociodemográficas reportadas a la CAC son limitadas, se solicitó información sociodemográfica adicional de los pacientes para ampliar la caracterización.

Se consolidó los datos a través de hojas de cálculo en Excel, para detectar datos inconsistentes, perdidos o faltantes, se estructuró, ajustó y codificó la base de datos final.

Se excluyeron las personas que no tenían un diagnóstico confirmado o estaban en estudio. A continuación, se describe las variables claves para la identificación y selección de los pacientes de acuerdo con las características de la patología.

9.7. Selección y procesamiento de variables

Para el análisis de la información, se realizó una selección de variables que se deseaban medir de acuerdo con la finalidad del proyecto. Inicialmente se identificó las características necesarias para que la información cumpla con los requisitos del registro en las cuentas de alto costo y la finalidad de los objetivos planteados. Se realizó una escogencia de los afiliados reportados de acuerdo con la resolución respectiva para cada enfermedad, donde se resaltaba la importancia de que el afiliado tuviera el diagnóstico confirmado de la patología:

Para el VIH la variable predominante fue “Condición con respecto al diagnóstico de infección por VIH” para aquellas personas que se registraron con “0 = Persona con diagnóstico confirmado de infección por el VIH (en cualquier estadio)” y la “Fecha de diagnóstico de infección por el VIH”. Todo esto sustentado en el Instructivo para el reporte información según Resolución 4725 del 2011 y Resolución 783 del 2012.

Así mismo, para ERC se trabajó con los pacientes que tienen diagnóstico en cualquiera de sus estadios, “1= presenta ERC”. La fecha del diagnóstico fue tomada del inicio de la primera enfermedad precursora, ya sea Hipertensión Arterial o Diabetes Mellitus. Según como lo establece la norma en el instructivo para el reporte de información de ERC, según Resolución 2463 del 2014 medición 30 de junio 2015.

Para la Hemofilia, se tomó todos los pacientes con “Tipo de deficiencia diagnosticada” en todos sus factores, junto con la fecha de diagnóstico de la enfermedad que reportan la EAPB orientado en el instructivo para el reporte de información de Hemofilia, según Resolución 123 del 2015.

Con AR se considera los pacientes con diagnóstico confirmado, explicado por la “Fecha de diagnóstico” en consulta donde se confirma el diagnóstico y su fecha, de acuerdo con lo establecido en el instructivo para el reporte de información de AR según Resolución 1393 de 2015.

Para todas las enfermedades se extrajo el sexo, la edad al momento de la afiliación, régimen de cotización, municipio de residencia, y fecha de afiliación a una EAPB, además, de la fecha de diagnóstico confirmado establecido en cada uno de los instructivos de las enfermedades.

9.8. Adaptación de instrumentos

Después de estandarizar y normalizar los datos en Excel, se utilizó el programa Stata versión 15 para el procesamiento y aplicación de las pruebas estadísticas para el análisis de los datos.

9.9. Operacionalización de las variables

Para el desarrollo de la investigación se trabajaron de 30 variables, distribuidas en categorías:

- Categoría social: son las variables sociodemográficas con un total de 14.
- Categorías patológicas: variables relacionadas con las patologías y sus fechas con 8.
- Categoría Hospitalaria: variables para determinar la utilización de servicios hospitalarios con 8.

Tabla 2: Operacionalización de Variables


**Variables
sociodemográficas**

VARIABLE	NATURALEZA	MEDICIÓN	CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN
Edad en años cumplidos	Cuantitativa	Razón	N/A	Edad del afiliado, número de hasta 3 dígitos
Sexo	Cualitativa	Nominal	F=Femenino M= Masculino	Sexo del afiliado
Grupo etario	Cualitativa	Ordinal	1. Primera infancia (0-5 años) 2. Infancia (6-11 años) 3. Adolescencia (12-18 años) 4. Juventud (19-26 años) 5. Adulterez (27-59 años) 6. Persona mayor (60 o más años)	Grupo etario agrupado por cursos de vida
Municipio de residencia	Cualitativa	Nominal	N.A	Municipio en donde reside el afiliado
Régimen de Afiliación al SGSSS	Cualitativa	Nominal	C=Régimen Contributivo, S=Régimen Subsidiado	Régimen de salud al cual pertenece el afiliado
Estrato social	Cualitativa	Ordinal	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4 Estrato 5 Estrato 6	Estrato social de la vivienda que habita
Zona de residencia	Cualitativa	Nominal	Urbana Rural	Zona de residencia de la vivienda
Estado Civil	Cualitativa	Nominal	Casado (a) Viudo (a) Unión libre Separado (a) Soltero (a) Divorciado (a) No aplica Sin dato	Estado civil de afiliado
Religión	Cualitativa	Nominal	Católica Cristiano Evangélico Adventista Budista Protestante Testigo de Jehová Ateo Judíos Ortodoxos Sin dato	Religión que profesa el afiliado
Nivel de escolaridad	Cualitativa		Ninguna Preescolar Primaria Secundaria Técnica Tecnológica Pregrado Especialización Maestría Doctorado Sin Dato Ninguno	Último nivel de escolaridad alcanzado por el afiliado

Estado del paciente	Cualitativa	Nominal	Activo Fallecido Retirado	Estado actual del paciente en la EAPB
Ocupación			Desempleado Empleado Independiente Estudiante Pensionado Sin dato	Ocupación laboral
Ingreso Base de Cotización	Cuantitativa	Razón	N/A	Ingreso base de cotización del afiliado o del cotizante
Tipo de afiliación	Cualitativa	Nominal	1= Cotizante 2 = Beneficiario 3 = Cabeza de familia 4 = Adicional	Tipo de afiliación a la EAPB



Variables patológicas

VARIABLE	NATURALEZA	MEDICIÓN	CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN
Fecha de afiliación a la EAPB	Cualitativa	Ordinal	N.A	Fecha de afiliación a la EAPB en formato
Fecha del diagnóstico	Cualitativa	Ordinal	N.A	Fecha de afiliación a la EAPB en formato
Momento en el que se confirma el diagnóstico	Cualitativa	Nominal	1=Dx previo 0= Dx Posterior	Momento en el que se confirma el diagnóstico en relación con la fecha de afiliación
Diagnóstico de Hemofilia	Cualitativa	Nominal	1 = SI 0 = NO	Tiene diagnóstico confirmado por Hemofilia
Diagnóstico de VIH	Cualitativa	Nominal	1 = SI 0 = NO	Tiene diagnóstico confirmado por VIH
Diagnóstico de Cáncer	Cualitativa	Nominal	1 = SI 0 = NO	Tiene diagnóstico confirmado por Cáncer
Diagnóstico de ERC	Cualitativa	Nominal	1 = SI 0 = NO	Tiene diagnóstico confirmado por ERC
Diagnóstico de AR	Cualitativa	Nominal	1 = SI 0 = NO	Tiene diagnóstico confirmado por AR



Variables Utilización de los servicios

VARIABLE	NATURALEZA	MEDICIÓN	CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN
Hospitalización por patologías de alto costo	Cualitativa	Nominal	1= SI 0 = NO	Hospitalización asociado a patologías de Alto Costo
Hospitalización por cualquier causa	Cualitativa	Nominal	1= SI 0 = NO	Hospitalización asociada a cualquier causa
Número de hospitalizaciones por patologías de alto costo	Cuantitativa	Discreta	N/A	Número de hospitalizaciones por causas asociadas a patologías de alto costo
Número de hospitalizaciones por cualquier causa	Cuantitativa	Discreta	N/A	Número de hospitalizaciones por cualquier causa
Número de días en hospitalización por patologías de alto costo	Cuantitativa	Discreta	N/A	Número de total de días de hospitalizaciones por causas asociadas a patologías de alto costo
Número de días en hospitalización por cualquier causa	Cuantitativa	Discreta	N/A	Número de total de días de hospitalizaciones por cualquier causa
Gasto total por hospitalización asociado a las patologías	Cuantitativa	Discreta	N/A	Gasto total por hospitalización asociado a las patologías
Gasto promedio por patología de alto costo	Cuantitativa	Discreta	N/A	Gasto promedio de hospitalización asociado a las patologías de alto costo

9.10. Plan de análisis

Manejo de data

Dentro de la información contenida en las cohortes suministradas en Excel de las EAC, se encontraron 8221 registros reportados para los años 2020-2021, de los cuales se eliminaron 3224 duplicados, se excluyeron aquellos pacientes que no tenían un diagnóstico confirmado por alguna de las patologías. La caracterización sociodemográfica se realizó con 4519 pacientes con un diagnóstico confirmado de EAC. Para el análisis y distribución por patologías de acuerdo con el momento del diagnóstico según la fecha de afiliación se analizaron 4715 registros, los cuales incluían pacientes que tenían diagnosticada más de una patología de alto costo.

Para obtener la variable de desenlace se realizó un cálculo el momento en que se obtuvo el diagnóstico en relación con la afiliación al EAPB, de esta forma, si la fecha del diagnóstico de la patología era más antigua que la fecha de afiliación se categoriza la variable de desenlace de la siguiente manera:

- Fecha de diagnóstico más antigua que la fecha de afiliación = ***Diagnóstico previo a la afiliación.***
- Fecha de afiliación más antigua que la fecha del diagnóstico = ***Diagnóstico posterior a la afiliación.***

De esta forma se establece la temporalidad en la que se obtuvo el diagnóstico de la patología en relación con la fecha de afiliación del paciente y así se determinan la distribución por patologías y el uso de servicios de acuerdo con el momento del diagnóstico (previo o posterior).

Para el modelamiento de la regresión logística se divide en 4; inicialmente se corre la prueba Chi X^2 para determinar la significancia de cada una de las patologías con el momento de confirmación del diagnóstico según la fecha de afiliación, allí se seleccionan las patologías cuyo valor sea p-valor < 0.05. Una vez identificadas las patologías, se

divide la base de datos y se corre nuevamente la prueba de significancia, esta vez, el momento de confirmación del diagnóstico según la fecha de afiliación se evalúa con las variables sociodemográficas para cada patología de forma independiente. Y así se obtiene las variables sociodemográficas significativas para realizar el modelo en cada patología. Una vez identificadas estas variables se corre el modelo de regresión logística, ajustándolo de acuerdo con la significancia y el OR de cada variable, hasta obtener el modelo final y significativo.

9.11. Recategorización de variables.

Con la edad de los pacientes se creó la variable de grupos etarios. Se crearon 5 nuevas variables para categorizar que diagnóstico tenía el paciente. (diagnóstico de Cáncer, VIH, AR, ERC, Hemofilia). Adicional con la información de atenciones hospitalarias se agrupó por el número de atenciones de hospitalización, días de hospitalizaciones y costo total de las hospitalizaciones para cada paciente según la patología diagnosticada. Se categorizó las variables ocupación (desempleado, empleado, pensionado, independiente, estudiante o sin dato), la variable escolaridad se agrupó por (ninguno, precolar, primaria, secundaria, técnico, tecnología, pregrado, especialización, maestría, doctorado y sin información).

9.12. Procesamientos estadísticos.

Con el fin de dar respuesta al objetivo 1, se realizaron análisis estadísticos descriptivos univariados y pruebas de normalidad para determinar la frecuencia, porcentajes y medidas de tendencia central de las características sociodemográficas de los pacientes afiliados con EAC. Para este análisis de la información se trabajó con la base de datos con 4519 pacientes donde los afiliados no se repiten, con el fin de determinar las características sociodemográficas y evitar el posible análisis de datos duplicados que puedan modificar la frecuencias y porcentajes finales.

Para dar respuesta con el objetivo 2, se desarrolló un análisis estadístico-bivariados con el fin determinar la frecuencia de las EAC según el momento de diagnóstico de la enfermedad con relación a la fecha de afiliación. Se realizaron cálculos

de frecuencias y, además, se trabajó la prueba χ^2 de independencia en tablas de contingencias para identificar asociación estadística significativa entre las variables dependiente momento del diagnóstico según la afiliación. En este análisis se utilizó la base de datos de 4715 registros.

Para establecer la utilización de servicios hospitalarios y dar respuesta al objetivo 3, se realiza un análisis de las personas con diagnóstico confirmado de EAC que presentaron un evento hospitalario y los días de estancias comparado con las hospitalizaciones presentadas por cualquier causa, se realiza una tabla de contingencia para comparar la utilización de servicios en relación con el momento del diagnóstico según su fecha de afiliación. De igual manera, para responder el objetivo 4, se calcula el análisis de costos separado por patologías comparadas con el momento del diagnóstico según su fecha de afiliación y son representadas a través de graficas de barras agrupadas por patologías.

Adicionalmente para enriquecer la investigación académica, se decidió implementar un modelo de regresión logística, para llegar a este resultado se realizó un análisis por etapas y poder trabar el modelo logístico final. Inicialmente se realizó una prueba de Chi X^2 de independencia y determinar la significancia del momento del diagnóstico según la fecha de afiliación con cada una de las patologías y encontrar aquellas que tenían una relación significativa, posteriormente se seleccionan las que dan un resultado significativo y se separan cada base por patologías, posteriormente se realiza pruebas de Chi X^2 de cada patología con las variables sociodemográficas y determinar cuáles son significativas para ingresar al modelo de regresión. Luego de esto se seleccionan las variables candidatas al modelo de regresión logística por cada patología y se corre el modelo para hacer la interpretación.

9.13. Plan de análisis según objetivos específicos

Tabla 3: Plan de análisis por objetivos

Objetivo específico	Variables relacionadas	Análisis univariado	Análisis bivariado	Análisis multivariado
Identificar las características sociodemográficas de la población afiliada a una EAPB con un diagnóstico establecido como patologías de alto costo.	Sexo	Se realizaron cálculos de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central	N/A	Análisis multivariado, regresión logística para determinar el nivel de significancia entre las variables sociodemográficas y el momento del diagnóstico según la fecha de afiliación
	Edad (años)			
	Grupos etarios			
	Municipios de residencia			
	Régimen de afiliación			
	Tipo de afiliación			
	Estrato social			
	Zona de residencia			
	Estado civil			
	Religión			
Nivel de escolaridad				
Comparar la población afiliada prevalente con patologías de alto costo con las incidencias presentadas por estas enfermedades en la EAPB.	Momento del diagnóstico	N/A	Análisis de los pacientes con patologías de alto costo según el momento de diagnóstico de la enfermedad en relación con la fecha de afiliación. Se realizaron cálculos de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Prueba χ^2 en tablas de contingencias para identificar asociación estadística significativa entre las variables.	N/A
	Diagnóstico de ERC			
	Diagnóstico de Cáncer			
	Diagnóstico de VIH			
	Diagnóstico de AR			
	Diagnóstico de Hemofilia			
Analizar la población afiliada	Momento del diagnóstico	N/A	Análisis de la utilización de servicios hospitalarios	N/A

que cuenta con un diagnóstico de patologías de alto costo, con relación al uso de servicios hospitalarios según las incidencias y prevalencias presentadas por estas patologías.	Hospitalización por patologías de alto costo		según el momento de diagnóstico de la enfermedad en relación con la fecha de afiliación. Se realizaron cálculos de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, representados en gráficos de barras simples, barras agrupadas, tablas exploratorias.	
	Hospitalización por cualquier causa			
	Número de hospitalizaciones por patologías de alto costo			
	Número de hospitalizaciones por cualquier causa.			
	Número de días en hospitalización por patologías de alto costo			
	Número de días en hospitalización por cualquier causa			
Describir el costo en la utilización de servicios hospitalarios de la población incidente y prevalente diagnosticados con patologías de alto costo y reportados por la EAPB.	Momento del diagnóstico	N/A	Análisis de costos en la utilización de servicios hospitalarios según el momento de diagnóstico de la enfermedad en relación con la fecha de afiliación. representados en gráficos de barras agrupadas	N/A
	Gasto total por hospitalización asociado a las patologías			
	Gasto promedio por patología de alto costo			

Elaboración: Fuente propia

9.14. Aspectos éticos

La fuente de información de este estudio fue secundaria, por lo cual no requirió tener contacto directo con la población de estudio. De esta forma, este trabajo se clasifica como una investigación “sin riesgo” según la resolución 8430 de 1993 (32) por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, debido a que se emplearon técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio, además no se tuvo acceso a las identificaciones de la población afiliada a una EAPB, pues la base de datos estaba anonimizada para la investigación. Así la investigación se sometió a cumplir las normas éticas internacionales y nacionales para garantizar el respeto a todos los seres humanos, protegiendo su salud y sus derechos individuales.

Los resultados obtenidos a partir de esta investigación cumplen con la Ley estatutaria 1581 de 2012 (33), en la cual se garantiza la confidencialidad y privacidad de la información durante el estudio. En el desarrollo de esta investigación prevaleció el criterio del respeto a la dignidad, la protección y privacidad de los datos en todos los casos incluyendo en la etapa de socialización de los hallazgos y resultados, por lo cual no se revelaron datos personales, nombres ni documentos de identificación que permitan exponer a la población afiliada a la EAPB. Por último, se respetarán los criterios de uso de licencias suscritos entre los diferentes centros documentales y la Universidad de Antioquia.

9. Resultados

Se identificaron 4519 pacientes reportados en la CAC por la EAPB durante el período 2020 al 2021, estos pacientes corresponden al 8.77% de un total de 51513 afiliados al 31 de diciembre de 2021.

Según las características demográficas descritas en la tabla 3, se encontró con respecto a la edad una media de 59.29 (DE 14.60) y mediana de 60; conformado mayoritariamente por mujeres con el 55.45% frente a un 44.55% representado por los hombres. La mayoría de las personas que son reportadas a la CAC están en los grupos de personas mayores a 60 años o más con 50.10% y en edades entre los 27-59 años con el 47.98%, para la juventud de 19-26 años es el 1.31% y para los menores entre 0-18 años representan menos del 1%.

La mayor carga de pacientes reportados pertenece al régimen contributivo con el 84.20%, comparado con un 15.80% del régimen subsidiado. Concentrados mayoritariamente en los municipios de Bucaramanga, Piedecuesta, Floridablanca y Girón con 31.98, 31.45, 28.32 y 9.03% respectivamente. Pese a que la EAPB está habilitada y tiene fuerte presencia en los 4 municipios que conforman el AMB, existen individuos que residen en otros municipios cercanos como lo es Lebrija 0.07% y Rionegro con el 0.15% (tabla 3).

En cuanto a los tipos de afiliación de la población reportada a la CAC, la población cotizante es la de mayor volumen de personas reportadas con el 54.35%, seguido de 30.78% beneficiarios y un 14.85% afiliados cabeza de familia. Referente al estado de afiliación con la EAPB, el 90.57% de los pacientes reportados se encuentran activos y afiliados, el 4.32% han fallecido y el 5.11% se retiraron.

La distribución según el estrato de la vivienda de los afiliados que residen en los estratos 1, 2 y 3 son quienes más presentan EAC, 30.76% 34.72 % y el 30.82 respectivamente, seguido del estrato 4 con 2.56% y el estrato 5 y 6 suman un poco más del 1%. Se evidencia que la zona de residencia rural es la más habitada con el 58.59% de los pacientes afiliados con estas patologías en la EAPB, mientras que el 41% residen en una zona urbana.

En cuanto al estado civil de los pacientes, la mayoría de estos estaban casados 32.64%, seguido por los solteros con el 9.59%, personas en unión libre 8.29%, eran viudos 6.07%, 3.15% separados y 0.25 divorciados. El otro 39.15% no declararon esta información.

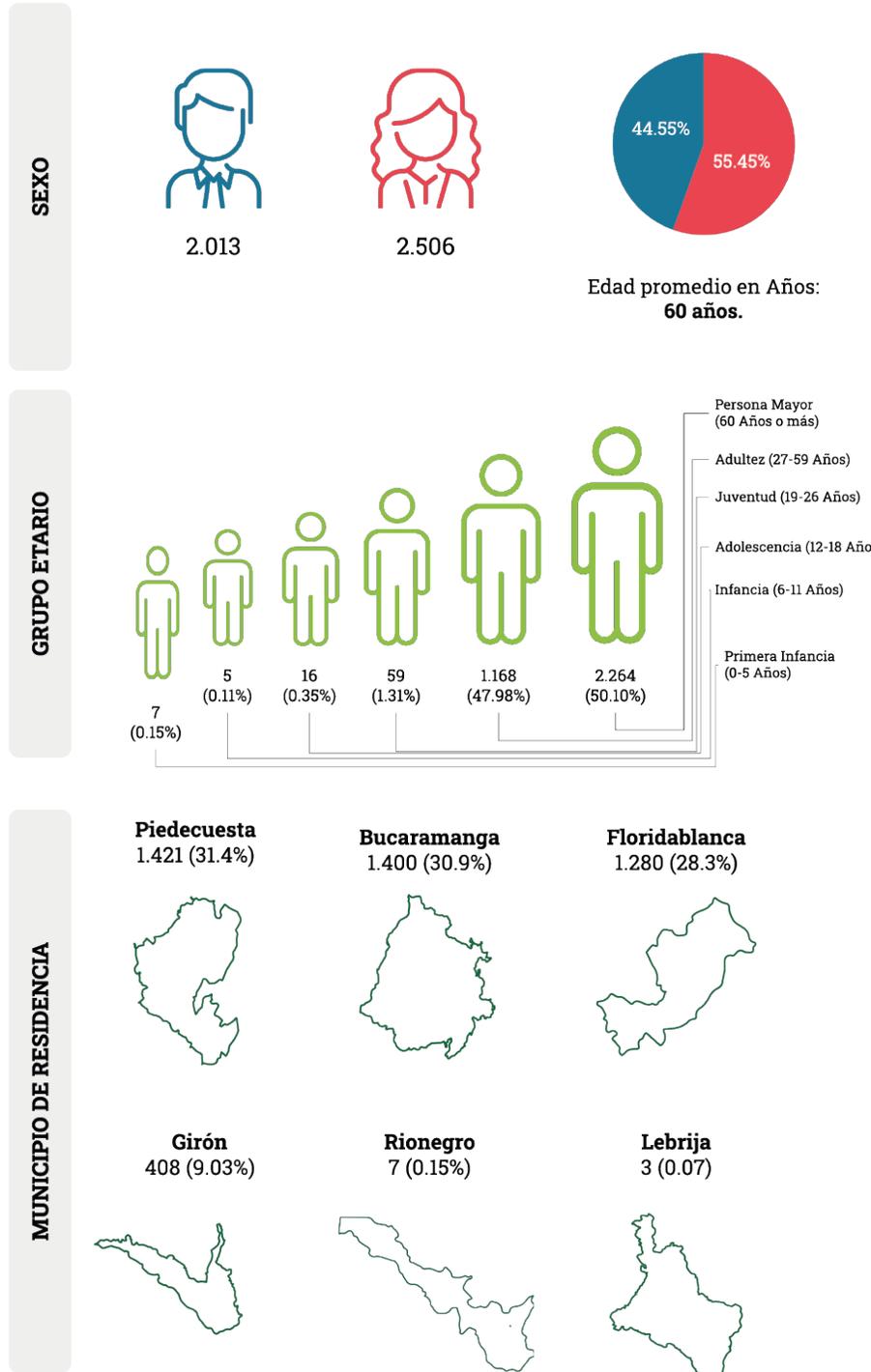
La religión que más profesan los pacientes en su mayoría es la católica con 77.93%, seguida de los cristianos con 4.54% y los que no practican ninguna religión con el 2.39%. las demás religiones como los evangélicos, adventistas, budistas, protestantes, testigos de jehová, judíos y ateos no representan más de 3% de los afiliados con EAC.

Por nivel de escolaridad el más cursado por los afiliados con EAC es la secundaria 34.94%, seguido de la primaria con 28.91%, pregrado con 10.81% y técnica con 9.42%.

La ocupación de las personas con EAC el 30.54% no tiene ninguna ocupación y se encuentran desempleados, el otro 29.92% se encuentran empleados y el 9.67% son independientes. Menos del 1% se encuentran estudiando y 8.76% están pensionados.

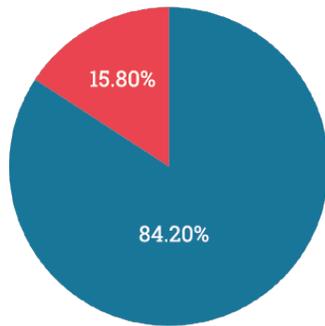
Tabla 4: Características sociodemográficas de pacientes con patologías de alto costo afiliados a la EAPB desde el 2020-2021

Características sociodemográficas n=4519



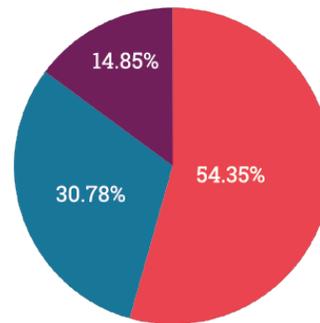
RÉGIMEN DE AFILIACIÓN

- Contributorio: 3.805 (84.20%)
- Subsidiado: 714 (15.80%)

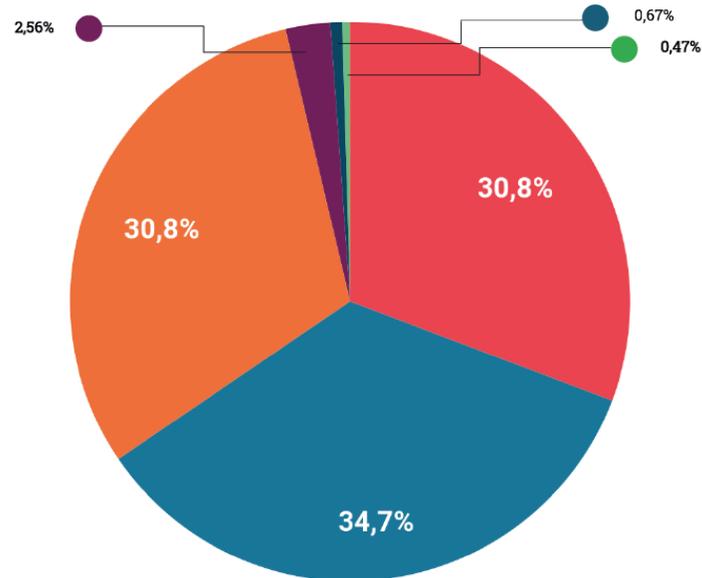


TIPO DE AFILIACIÓN

- Cotizante: 2.456 (54.35%)
- Beneficiario: 1.391 (30.78%)
- Cabeza de familia: 671 (14.85%)
- Adicional: 1 (0.02%)



ESTRATO SOCIAL



Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
1058	1194	1060	88	23	16
(30,76%)	(34,72%)	(30,82%)	(2,56%)	(0,67%)	(0,47%)

ZONA DE RESIDENCIA

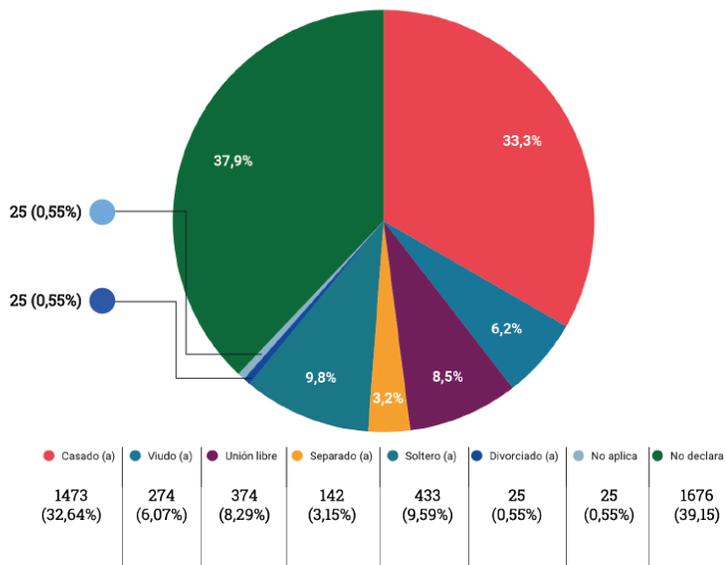


Urbano
1869 (41,41%)

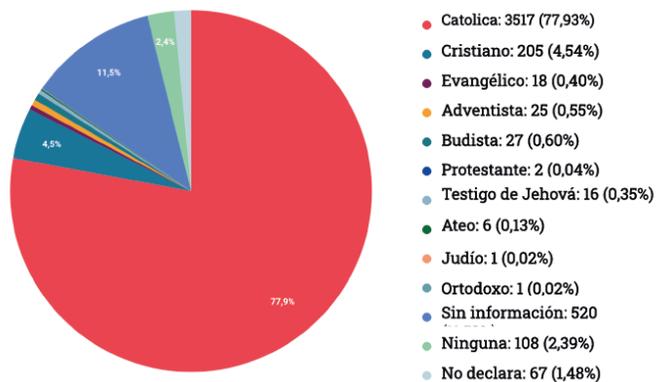


Rural
2644 (58,59%)

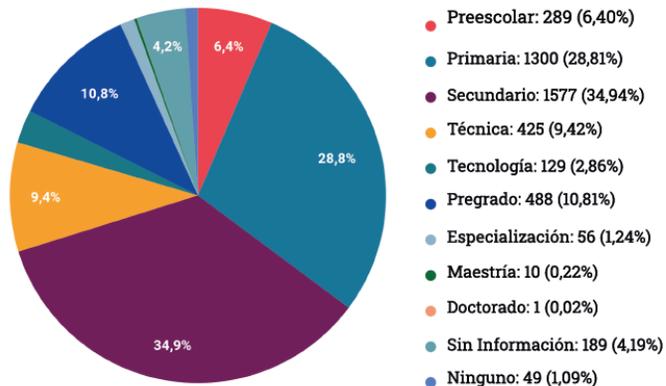
ESTADO CIVIL



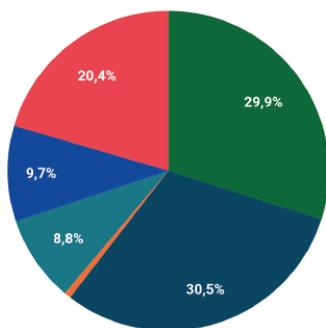
RELIGIÓN



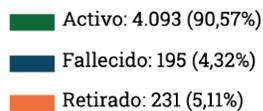
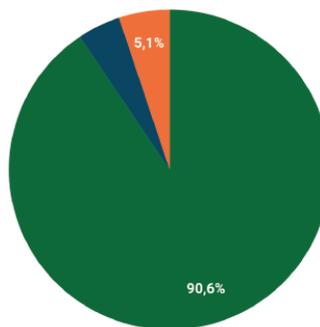
NIVEL DE ESCOLARIDAD



OCUPACIÓN



ESTADO DE AFILIACIÓN A LA EAPB



Es preciso decir que, al analizar los pacientes reportados a la CAC por la EAPB, algunos de ellos tienen una o más patologías. Por tanto, de 4519 pacientes, 4326 cuentan con al menos 1 diagnóstico y 193 pacientes cuentan con 2 o más diagnósticos asociados a EAC. De este modo, en las patologías reportadas por la EAPB, se evidencia que la ERC posee la mayor cantidad de pacientes reportados con 4.162 (88.27%), seguido de Cáncer con 419 (8.88%), AR con 71 (1.51%), VIH con 57 (1.21%) y hemofilia con 6 (0.13%). De estas patologías, el 89.42% fue diagnosticada antes de su afiliación a la EAPB, el otro 10.58% obtuvieron el diagnóstico después de que fueron afiliados.

Tabla 5: Distribución de pacientes con patologías de alto costo afiliados a la EAPB durante 2020 y 2021

Diagnóstico previo a la afiliación (n=4217)	62 (87.32%)	287 (68.50%)	3.822 (91.81%)	2 (33.33%)	44 (77.19%)
Diagnóstico posterior a la afiliación (n=499)	9 (12.68%)	132 (31.50%)	341 (8.19%)	4 (66.67%)	13 (22.81%)
P- VALUE	0.372	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003
					

Se encontró que la mayoría de los diagnósticos de ERC se realizan antes de la afiliación a LA EAPB con un 91.81%, seguido de 68.50% para Cáncer, 87.32% para AR, 77.19% para VIH y hemofilia con el 33.33%. Comparado con los pacientes a los que se les diagnosticó su enfermedad una vez están afiliados a la EAPB para ERC fueron 8.19%, Cáncer 31.50%, VIH con 22.81% AR, con 12.68% y hemofilia con el 66.67%.

Con el fin de profundizar en la investigación académica, se realizó una prueba de chi X² de independencia y determinar así la significancia en relación con el diagnóstico previo o posterior a la afiliación de cada patología. VIH, Cáncer, Hemofilia y ERC fueron

las patologías cuyo valor fue menor a $p < 0.05$; por lo tanto, se analizó la significancia de cada una de estas patologías en relación con las variables sociodemográficas. Se encontró que ERC fue la única patología que presentó varias relaciones significativas con estas variables luego de aplicar la prueba Chi X². Las variables zona de residencia, estado civil, religión, nivel de escolaridad y tipo de afiliación presentaron una significancia con un valor $p < 0.05$ en los análisis. Es por lo que, se aplicó un modelo de regresión logística, donde se halló que los pacientes a quienes se les realiza el diagnóstico posterior a su afiliación tiene más probabilidad de pertenecer a una zona rural y ser cabeza de familia, por el contrario, los pacientes que recibieron su diagnóstico previo a la afiliación tienen mayor probabilidad de estar casados, viudos, ser de religión católica y no tener una ocupación laboral.

Tabla 6: Modelo de Regresión Logística para determinar el nivel de significancia entre las variables sociodemográficas y el momento del diagnóstico según la fecha de afiliación.

```

Logistic regression                               Number of obs   =    4,153
                                                    LR chi2(6)      =    63.37
                                                    Prob > chi2    =    0.0000
Log likelihood = -1147.3147                       Pseudo R2      =    0.0269

```

fecha_dx_cate	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ZonaR	1.286338	.1660986	1.95	0.051	.9987195 1.656787
Casado	.7455492	.1037572	-2.11	0.035	.5675651 .9793479
Viudo	.2916489	.1240786	-2.90	0.004	.1266854 .6714195
Catolica	.7180492	.0942291	-2.52	0.012	.5552028 .9286601
Desempleadoa	.6912604	.1005718	-2.54	0.011	.5197565 .9193553
Cabezadefamilia	1.373867	.2013338	2.17	0.030	1.030873 1.830983
_cons	.1154285	.0175117	-14.23	0.000	.0857387 .1553994

En cuanto al análisis de las hospitalizaciones en pacientes con EAC, se encontró que el 19.03% fueron por una causa asociada a patologías de alto costo para aquellos pacientes que tenían el diagnóstico ya definido antes de la afiliación, comparado con el 35.79% que fueron hospitalizaciones asociadas a las enfermedades reportadas cuando se obtuvo un diagnóstico posterior a la afiliación de los pacientes.

En hospitalización por cualquier causa se halló para pacientes con un diagnóstico antes de la afiliación, una hospitalización de 71.69%, comparado con una hospitalización por cualquier causa de 78.71% para los pacientes con diagnóstico después de la afiliación.

Tabla 7: Uso de servicios hospitalarios de pacientes con patologías de alto costo afiliados a la EAPB durante 2020 y 2021

		Diagnóstico previo a la afiliación	Diagnóstico posterior a la afiliación	P - VALUE
Hospitalización por causa de CAC	SI	767 (19.03%)	175 (35.79%)	<0.001
	NO	3.263 (80.97%)	314 (64.21%)	
Hospitalización por cualquier causa	SI	2.289 (71.69%)	351 (78.71%)	0.966
	NO	1.141 (28.31%)	138 (20.22%)	

Al realizar un análisis de la utilización de servicios hospitalarios de estos pacientes se encontró que el número total de hospitalizaciones por causa de EAC fue de 6625 para el periodo del 2020-2021, comparado con el número de hospitalizaciones asociados a cualquier causa que fue mayor con 15952 eventos hospitalarios registrados. Ahora bien, en los tiempos de estancias de estas hospitalizaciones el número de días asociadas a EAC fue de 8018, frente a 17830 días de estancias para las hospitalizaciones asociadas

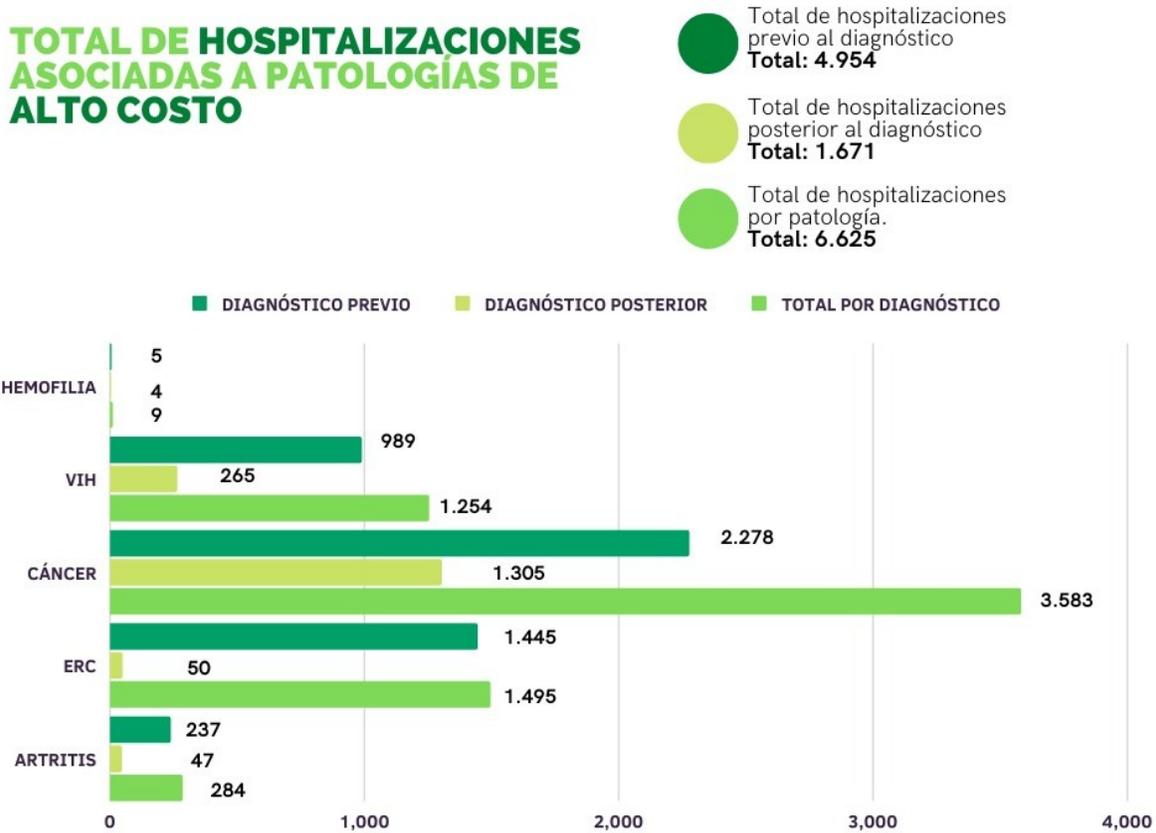
a cualquier causa (tabla 6). Se utilizó la prueba de Shapiro Francia para determinar la normalidad de estas variables las cuales arrojan un valor $p < 0.05$.

Tabla 8: Número de hospitalizaciones y días de hospitalización según diagnóstico en pacientes con patologías de alto costo 2020 y 2021

	Número de hospitalizaciones por patologías de Alto Costo	Número de hospitalizaciones por cualquier causa	Días de Hospitalizaciones por patologías de Alto Costo	Días de Hospitalizaciones por cualquier causa
Total mín-máx	6.625 (1-77)	15.952 (1-80)	8.018 (0-157)	17.830 (0-842)
Media (DE)*	7.35 (5.08)	7.10 (7.53)	8.89 (6.82)	6.23 (30.16)
Mediana	4	4	4	0

Ahora, al analizar el número de hospitalizaciones de los pacientes que son reportados por la EAPB dentro de la cuenta de alto costo, se encontró que el número total de hospitalizaciones asociados a estas patologías antes de su afiliación fue de 4954, siendo el Cáncer con 2278 la mayor causa de hospitalización para los años 2020-2021, seguido de ERC con 1445 hospitalizaciones, 989 por causa del VIH, 237 a causa de la AR y 5 por complicaciones con la hemofilia. Por el contrario, para las personas con un diagnóstico posterior a su ingreso a la EAPB, se halló un total de 1671 hospitalizaciones por estas patologías, y siguiendo con la tendencia anterior Cáncer es la enfermedad que más número reporta con 1.305, seguido de VIH con 265, ERC 50 hospitalizaciones, 47 para AR y 4 por hemofilia.

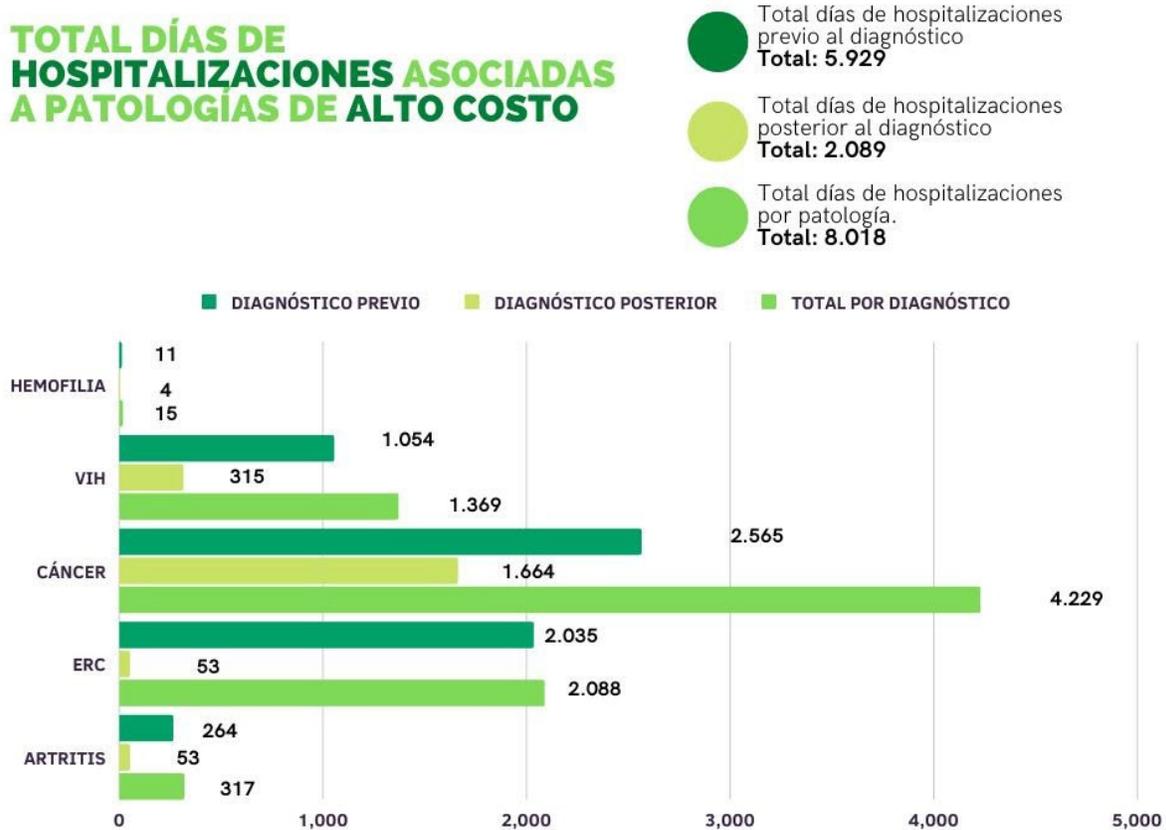
Ilustración 2: Total de hospitalizaciones asociadas a patologías de Alto Costo



Fuente: Elaboración propia

Para los días totales de hospitalización las personas que obtuvieron un diagnóstico antes de su afiliación representan los mayores días de estancia hospitalaria con 5929. Cáncer y ERC son las patologías que mayores días acumulan con 2565 y 2035, luego siguen VIH con 1054, AR con 264 y hemofilia con 11 días. En contraparte las personas que recibieron un diagnóstico posterior a la afiliación suman 2089 días de hospitalización, Cáncer y VIH tienen las cifras mayores con 1664 y 315, seguido de ERC y AR con 53 cada una, y Hemofilia presenta 4 días de hospitalización.

Ilustración 3: Total días de hospitalizaciones asociadas a patologías de Alto Costo



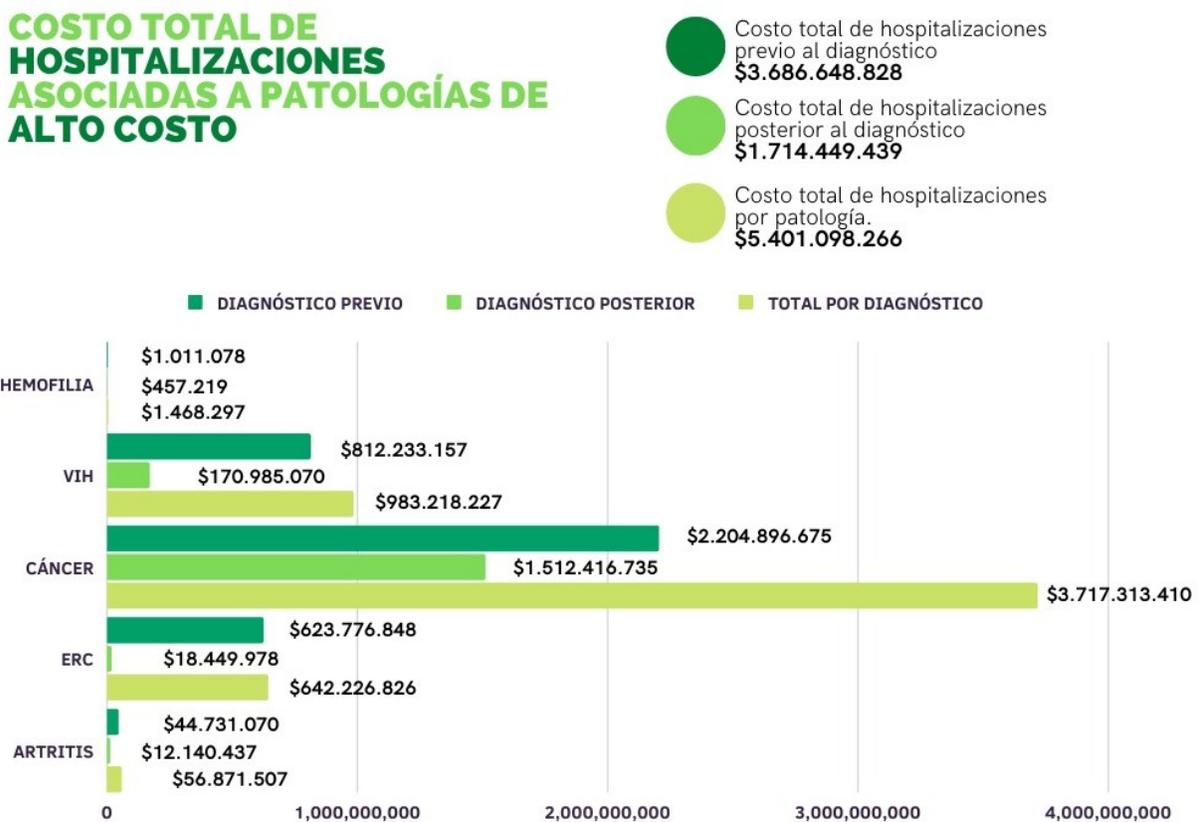
Fuente: Elaboración propia

En lo referente a los costos de hospitalización asociados a las patologías reportadas a la CAC, se encontró para pacientes con diagnóstico de Cáncer un costo de 3.717 millones de pesos, seguida del VIH con un gasto total de 983 millones y por la ERC de 642 millones, para AR son de 56 millones y hemofilia 1.4 millones de pesos.

Los costos totales para las pacientes con diagnóstico previo a la afiliación fueron de 3.686 millones distribuidos principalmente en gastos asociados a atenciones por cáncer con 2.204 millones, seguidos de VIH con un gasto de 812 millones y ERC con 623 millones. Las enfermedades de AR y Hemofilia tienen un costo para la EAPB de 44 millones y un millón de pesos respectivamente.

En contraparte, en los pacientes con un diagnóstico posterior a la afiliación la representación del gasto por hospitalización relacionado a las EAC fue de 1.714 millones, las cuales se distribuyó mayoritariamente en Cáncer con 1.512 millones, seguido por el VIH con 170 millones, las demás enfermedades como la ERC representa un costo de 18 millones, la AR cuesta 12 millones y la hemofilia 457 mil pesos.

Ilustración 4: Costo total de hospitalizaciones asociadas a patologías de Alto Costo



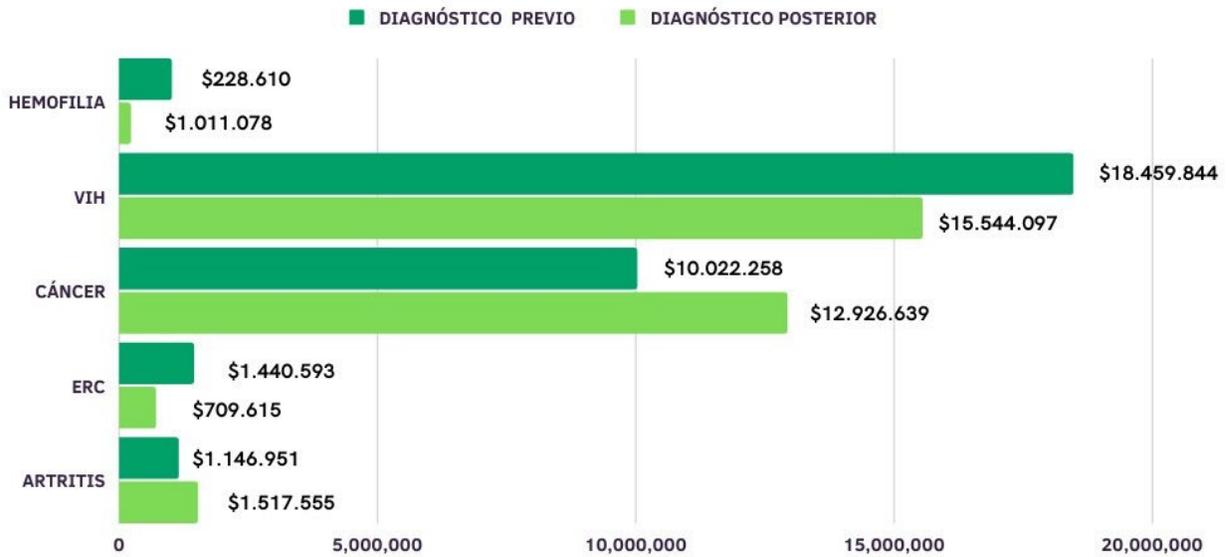
Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con las tendencias de los costos, respecto a los costos promedio de pacientes hospitalizados por patologías asociadas a las de alto costo. Para los pacientes con diagnóstico previo a la afiliación, la patología que mayor costo promedio registra es VIH con un poco más de 18 millones, seguido de Cáncer con 10 millones, ERC con 1.4 millones, AR con 1.1 millones y hemofilia con 1 millón de pesos.

Para los pacientes con afiliación posterior la tendencia se mantiene con VIH cuyo gasto promedio por paciente es de 15 millones, Cáncer con 12 millones, ERC con 709 mil pesos, AR con 1.5 millones y hemofilia con 228 mil pesos.

Ilustración 5: Costo promedio de hospitalizaciones asociadas a patologías de Alto Costo

COSTO PROMEDIO DE HOSPITALIZACIONES ASOCIADAS A PATOLOGÍAS DE ALTO COSTO



Fuente: Elaboración propia

10. Discusión

La responsabilidad de la gestión de la salud no solo está orientado a las políticas gubernamentales, locales o regionales. Las aseguradoras en salud también deben implementar estrategias que permitan controlar los riesgos asociados a las EAC. La identificación y trazabilidad de la salud de los afiliados a la EAPB permite que las intervenciones en salud estén más enfocadas en la promoción y mantenimiento de la salud, previniendo la complicación y los agravantes que tienen estas patologías. La identificación oportuna de los nuevos afiliados con alguna de estas complicaciones permite a la aseguradora actuar de manera previa ante los eventos prevenibles que pueda ocurrir durante la afiliación.

De esta manera la identificación de pacientes nuevos con patologías reportadas en la CAC sirve como un regulador y medidor de la siniestralidad que tiene sus afiliados, al punto de controlar y enfocar esfuerzos preventivos en aquellas poblaciones donde aumenta los casos nuevos y hay un riesgo más elevado de desarrollar el diagnóstico, o incluso eventos que terminen asociados al uso de servicios de hospitalización y por ende elevando los costos de las atenciones.

Siendo la ERC la patología que mayor cantidad de pacientes reporta anualmente a la CAC, se debe tener claro su panorama en las distintas dimensiones geográficas. La prevalencia para ERC en el mundo se estimó en 9.1% (42), en algunas regiones como Oceanía, África subsahariana y América Latina, la carga de la ERC es mayor a la esperada para el nivel de desarrollo. De acuerdo con el Atlas Mundial de la Salud Renal de la Sociedad Internacional de Nefrología, la prevalencia de la ERC en Latinoamérica es del 9,9% (37). En Colombia, durante el 2020 y el 2021 la prevalencia e incidencia se mantuvieron estables, la incidencia cerró con 3.05 casos por 1.000 habitantes y la prevalencia con 1.75 casos por cada 100 habitantes. En el departamento de Santander cerró para el 2020 con una tasa de incidencia de 2.46 por 1.000 habitantes (39).

En el panorama regional para el año 2021, otras EAPB que tienen fuerte presencia en el departamento arrojan una incidencia 3.21, 0.75, 0.05 que son Sanitas, Nueva EPS y Salud Total y una prevalencia 1.93, 1.42 y 0.08 respectivamente (39). La EAPB

presenta una incidencia de 16.68 casos por 1.000 habitantes, 13 puntos por encima del promedio nacional y su prevalencia se estimó en 8.62 casos por 100 habitantes, superando las cifras nacionales y departamentales de las otras EAPB con mayor número de afiliados, lo cual concuerda con lo encontrado en los resultados al ser la patología con mayor número de reportados a la CAC por la EAPB.

A finales de 2020, ONUSIDA notificó 1,5 millones de nuevas infecciones por el VIH (1,2-2,2 millones), incluidas 120000 en América Latina. En 2020, se estimó que 38 millones de personas estuvieron infectadas por el VIH (30,2 - 45,1 millones), lo que equivale a una tasa de prevalencia mundial del 0,5 %. En el sistema de aseguramiento en Colombia, la prevalencia fue menor (0,27%) pero tendió a aumentar durante los últimos años de seguimiento (40).

La incidencia del VIH tuvo un crecimiento durante los años 2017 al 2020, pasó de 19.07 a 25.36 por 100.000 habitantes, luego esta tendencia para el año 2021 demostró una disminución significativa del 27.9% para este último año cayendo a 18.28 por 100.000 habitantes. Por otra parte, la prevalencia mantiene una tendencia de crecimiento en Colombia durante los últimos 5 años, para el 2021 el aumento fue del 27.4% en la prevalencia pasando de 0.25 a 0.27 en el último año (39). En Santander cerró el 2021 con una tasa de incidencia de 17.98 y prevalencia de 0.43. Nueva Eps, Sanitasy Salud Total reportan una incidencia de 15.96, 30.62 y 26.76, y la prevalencia para estas aseguradoras fue de 0.27, 0.32, 0.18 respectivamente.

La incidencia por infección de VIH para la EAPB es de 14.49 casos por cada 100.000 habitantes, por su parte, la prevalencia por esta patología se mantiene en 0.015 casos por cada 100 habitantes, menor que el nivel registrado nacional.

En cuanto a costos, el promedio de costo asociados al VIH en Colombia reportado por hospitalizaciones en el 2019 fue de 11 millones (38), frente a 15 y 18 millones en promedio según el diagnóstico y el periodo de afiliación previo y posterior respectivamente.

Según la Federación Mundial de Hemofilia, durante el 2020, vivían 393.658 personas con algún tipo de trastorno hemorrágico. De estos, 241.535 tenían hemofilia,

siendo la hemofilia A la más frecuente (68,46%), seguida de la hemofilia B (13,69 %), y el resto en tratamiento, clasificados como desconocidos o no declarados (41).

En Colombia, la Hemofilia mostró un crecimiento de la prevalencia para los años 2020 y 2021, pasando de 8.60 por 100.000 habitantes a 9.65 para el 2021. La incidencia por su parte es de 2.68 por 1.000.000 habitantes (39). En el departamento de Santander cerró para el 2021 con una tasa de incidencia de 1.32 y una prevalencia de 11.18. Las Eps con mayor presencia en el departamento presentan una incidencia de 0.56, 0 y 0.85, que son Sanitas, Nueva Eps, y Salud Total. La prevalencia fue de 6.91, 8.03 y 5.23 respectivamente.

Para la Hemofilia en la EAPB, la incidencia supera el nivel nacional registrado 28.73 casos por 1.000.000 habitantes. A su vez, la prevalencia que registra es 8.62 casos por 100.000 habitantes.

Según los datos reportados sobre Cáncer, en América latina para el 2020 la incidencia estaba en 186.50 por 100.00 habitantes y la prevalencia en 586.80. Las cifras a nivel global fueron para el mismo año de 201 por 100.00 habitantes para la incidencia y 648.50 para la prevalencia. La incidencia por este evento en Colombia cerró el 2021 con una disminución pasando de 82.37 100.000 habitantes en 2020 a 74.85 en el 2021 (39). En Santander cerró el 2021 con una tasa de incidencia de 82.87 y prevalencia de 833.13. Las principales aseguradoras del departamento arrojan en incidencia 166.85, 98.27 y 63.86 que son Sanitas, Nueva EPS y Salud Total y en prevalencia 1204.32, 1284.22 y 563.95 respectivamente

Para la EAPB la incidencia registrada por Cáncer es de 540.43, cifra elevada comparado con el nivel nacional. A su vez, la prevalencia del Cáncer invasivo mostró un crecimiento significativo comparado con el 2020, paso de 670.14 por 100.000 habitantes a 1150.92 en el 2021. Ese comportamiento en Colombia es similar al resto del mundo.

Entre el 2020 y el 2021 se presentó una disminución en la cifra nacional de incidencia bajando de 12.30 caos por 100.000 habitantes a 10.08 casos en el 2021. La prevalencia se mantiene entre el 0.25 y el 0.28 casos por 100 habitantes entre el 2020 y el 2021 (39). A nivel departamental, Santander presentó una incidencia de AR de 3.98 y

la prevalencia de 0.21. La incidencia de AR registrada por la EAPB es de 6.43 casos por 100.000 habitantes 4 puntos por debajo del registro nacional y una prevalencia de 0.18 casos por 100 habitantes. Las EPS como Sanitas, Nueva Eps y Salud Total registraron una incidencia de 6.80, 10.66 y 9.79, y una prevalencia de 0.30, 0.35 y 0.29 respectivamente.

11. Conclusiones

El 8% de los pacientes afiliados a la EAPB cuentan con un diagnóstico de EAC, de los cuales el 84% son del régimen contributivo y están en su mayoría en edades de 27 a 59 y 60 o más años. Los pacientes residen mayoritariamente en 3 de los 4 municipios de AMB, Piedecuesta, Bucaramanga y Floridablanca, en su mayoría pertenecen a los estratos 1, 2 y 3, además, el grado de escolaridad alcanzado más frecuente es la secundaria con el 34.94%, y de acuerdo con la ocupación de los pacientes el 30% está desempleado y el 29% trabaja. La mayoría de los pacientes aún siguen activos con afiliación a la EAPB. De estos pacientes reportados, alrededor del 89.5% de los pacientes reciben su diagnóstico de EAC antes de la afiliación.

En la regresión logística se halló que los pacientes con un diagnóstico posterior a la afiliación tienen más probabilidad de pertenecer a áreas rurales y ser cabezas de familias, por el contrario, si el paciente tiene un diagnóstico previo tiene más probabilidad de estar casado, viudo, ser de religión católica y no tener una ocupación laboral.

La patología de alto costo más reportada por la EAPB es la ERC con más del 88.27% de los diagnosticados, de los cuales el 91.81% reciben su diagnóstico antes de pertenecer EAPB comparado con el 8.19% que recibieron su diagnóstico posterior a su afiliación.

Respecto al uso de servicios hospitalarios, el 21% de los pacientes con EAC fueron hospitalizados a causa de estas enfermedades: 19.03% de las hospitalizaciones corresponde a los pacientes con diagnóstico antes de la afiliación y el 35.79% los cuales recibieron el diagnóstico después de pertenecer a la EAPB. Cáncer es la patología que más número de hospitalizaciones registra con 3.583 eventos. De estos, 2.278 son

hospitalizaciones con pacientes con un diagnóstico definido antes de la afiliación y 1.305 eventos de pacientes con un diagnóstico definido posterior a la afiliación.

De igual forma, el Cáncer es la patología que más costos por hospitalización representa, el costo total para el periodo 2020-2021 es de 3.717 millones de pesos, divididos en 2.204 millones para pacientes con un diagnóstico definido antes de la afiliación y 1.512 millones para pacientes que recibieron el diagnóstico después de pertenecer a la EAPB. Sin embargo, si comparamos el costo promedio en la utilización de los servicios de hospitalización por estas patologías, el VIH es la enfermedad que mayor costo promedio genera con respecto a las demás. Son 18 millones de pesos en promedio por hospitalización para pacientes que tiene un diagnóstico antes de ingresar a la EAPB y 15 millones para los pacientes que recibieron el diagnóstico de pues de si afiliación.

12. Recomendaciones

Se recomienda a la EAPB mejorar las estrategias en el momento de afiliación de los pacientes, incluyendo preguntas en el proceso de perfilamiento para lograr identificar de forma oportuna a aquellas personas que cuentan con un diagnóstico de EAC durante el proceso de afiliación.

Al ser la ERC la patología más frecuente, es preciso recomendar una identificación temprana de aquellos pacientes que cuenten con enfermedades precursoras como la HTA o Diabetes Mellitus logrando evitar su progresión a estadios más avanzados, y así, gestionar el riesgo de posibles complicación u hospitalizaciones que generen más costos en las atenciones.

13. Limitaciones

Durante el desarrollo de la investigación se encontró que, debido al uso de fuentes de información secundaria, la información sociodemográfica y económica no están incluidas dentro de los formatos de reporte a la CAC. Las variables utilizadas para hacer el seguimiento a los pacientes con EAC no incluyen variables tales como: la profesión, el nivel de estudios, estado civil, orientación sexual, ingreso base de cotización, etc., pues la información para el seguimiento de estas patologías se centra en el componente clínico de la enfermedad, por tal motivo se solicitó nueva información a la EAPB con datos sociodemográficos disponibles para realizar los análisis, sin embargo, se presentan muchos datos incompletos, erróneos o vacíos que entorpecen una análisis profundo y detallado de la información.

La confiabilidad en los registros clínicos para el manejo de estas patologías reportadas, presento algunos errores en digitación o la ausencia de los datos, lo que ralentiza el procesamiento de la información para el análisis y la obtención de resultados.

Por último, los errores encontrados en el número de hospitalizaciones, días de hospitalización o el costo total por gastos de atención hospitalaria según cada patología, tales como valores erróneos, ausencia o datos no validos del uso de servicios hospitalarios.

Referencias

1. High-Risk M. The Southern California Kaiser Permanente Experience in the Medicare ESRD Demonstration Project P, Crooks. 2. High-Cost Patients. 2005; 9: p. 93.
2. Ministerio de Salud y Protección Socail. Minsalud.gov.co. [Online]; 22. Acceso 1 de 4de 22. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/CAC/ALTO_COSTO_FINAL_070911.pdf.
3. Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos. [Online] Acceso 30 de 3de 22. Disponible en: http://www.seguropopular.salud.gob.mx/index.php?option=com_content&view.
4. FISSAL. FISSAL. [Online] Acceso 30 de 3de 22. Disponible en: <http://www.fissal.org.pe/index.php#>.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe sobre la salud en el mundo: la financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal. [Online]; 2010. Acceso 30 de 3de 2022.
6. Amaya Lara J, Ruiz Gómez F. Determining factors of catastrophic health spending in Bogota, Colombia. *Int J Health Care Finance Econ*. 2011; 11: p. 83-100.
7. Ministerio de la Protección Social Republica de Colombia. Decreto número 2699 de 2007.
8. Ministerio de la Protección Social Republica de Colombia. Resolución 3974 de 2009.
9. .INS, Comportamiento de la notificación al Sivigila de las enfermedades huérfanas - Raras , Colombia , SE 24 de 2020. *Boletín Epidemiológico Semanal* [Internet]. 2020 [citado 16 octubre 2020];(2357-6189):1–29. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/BoletinEpidemiologico/2020_Boletin_epidemiologico_semana_25.pdf.
10. Lopera-Medina MM. Utilización de servicios de salud por enfermedades catastróficas o de alto costo en Antioquia. *Rev Gerenc Polít Salud*. 2017; 16 (32): 120-137. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps16-32.usse>
11. Ministerio de la Protección Social Republica de Colombia. Resolución 2699 de 2007.
12. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). <https://cuentadealtocosto.org/site/quienes-somos/>. [Online] Acceso 30 de 3de 2022. Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/site/quienes-somos/>.

13. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS de Colombia. [Online]; 2018. Acceso 29 de 3 de 2022. Disponible en: https://cuentadealtocosto.org/site/wp-content/uploads/2019/10/Libro_Situacion_Cancer_2018_compressed-1.pdf.
14. Anaya, Pineda R, Gómez LM, Galarza, Rojas V, Martín J. Artritis reumatoide: bases moleculares, clínicas y terapéuticas. Medellín: Corporación para Investigaciones biológicas.
15. Becerra CP, Gómez LE. Análisis de la variación de los costos de los medicamentos de artritis reumatoide en una EPS en la ciudad de Bogotá. [Online].; 2009 - 2011. Acceso 30 de 3 de 2022. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10554/1847>.
16. Rodríguez V, Cáliz, García A, Marengo JL, Mulero, Tornero J. Artritis Reumatoide, Aspectos Prácticos. Reumatología Clínica. III Actualización del Consenso de la Sociedad Española de Reumatología sobre terapia biológica en la artritis reumatoide. 2006; 1(52-59).
17. Cardiel MH. Presente y futuro de las enfermedades reumáticas en Iberoamérica. ¿Estamos preparados para hacerles frente? Reumatología Clínica. 2011.
18. Martínez Sánchez LM, Álvarez Hernández LF, Ruiz Mejía, Jaramillo LI, Builes Restrepo LN, Villegas Álzate JD. Hemofilia: abordaje diagnóstico y terapéutico. doi: 10.17533/udea.rfnsp.v36n2a11. Medellín: Universidad de Antioquia, Revisión bibliográfica. Rev. Fac. Nac. Salud Pública.
19. García Chavez J, Majluf Cruz. Hemofilia. Gac. Med. Mex. 2013;149(3):308-21.
20. Federación Mundial de la Hemofilia. Guías para el tratamiento de la hemofilia. [Online] Acceso 29 de 3 de 2022. Disponible en: <http://www1.wfh.org/publication/files/pdf-1513.pdf>.
21. Morales Machín, Borjas Fajardo, Zabala, Álvarez, Fernández, Zambrano. Diagnóstico prenatal molecular indirecto de hemofilia A y B. Invest Clin. 008;49(3):289-97.
22. Bryon A, Leisewitz, Salgar, Rodríguez F. Análisis de costo-efectividad para el manejo farmacológico de la Hemofilia A severa en 5 entidades de aseguramiento en Colombia, Value Health. 16: A727. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jval.2013.08.2279>.
23. Acsc Sadc V, mexicano, México. Impacto Económico de la Hemofilia tipo A y B en México. Gac Med Mex. 152:19–29.

24. Rodriguez EC. Aspects of current management: orthopaedic surgery in haemophilia. *Haemophilia*. 18:8-16.
25. Ministerio de Salud y Protección Social. Enfermedades huérfanas. [Online] Acceso 29 de 3 de 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/enfermedadeshuerfanas.aspx>.
26. Instituto Nacional del Cáncer. [Online].; ¿Qué es el cáncer? Mayo 2021. Acceso 29 de 3 de 2022. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es#definicion-del-cancer>.
27. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Acerca del VIH. [Online].; 2021. Acceso 29 de 3 de 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/hiv/spanish/basics/whatishiv.html>.
28. Torruco García U. Infección por VIH y sida, dos mundos que se apartan. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*. 2016;(59(1), 36-41).
29. Salud., Organización Mundial de la. Notas descriptivas. VIH/Sida. [Online].; Actualizado 4/09/2019. Acceso 29 de 3 de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
30. Gómez Carracedo A, Airas Muñana E, Jiménez Rojas C. Insuficiencia Renal Crónica. ;(Cap 69. 637-646.).
31. Committee AMA. La enfermedad Renal Crónica ERC. 2021.
32. Ministerio de salud. Resolución 8430 de 1993.
33. Congreso de la República de Colombia. Ley 1581 de 2012.
34. Ministerio de la Protección Social Republica de Colombia. Resolución 4700 de 2007.
35. Firestein GS. Evolving concepts of rheumatoid arthritis. *International weekly journal of science*. 423, 356-361.
36. Cardona Arias JA, Florez Duque, Higueta Guitiérrez LF. Seroprevalencia del virus de la hepatitis C en un banco de sangre de Medellín-Colombia. *Acta Biológica Colombiana*. 2005-2018;(24(3), 486–492. <https://doi.org/10.15446/abc.v24n3.79399>).
37. Wainstein M, Bello A, Jha V, Harris D, Levin A, Gonzales-Bedad M. structures, organización, and services for the management of kidney failure in Latin America. *Kidney Int Suppl*

<https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.01.005>. International Society of Nephrology Global Health Atlas. 2021; 2(35-46).

38. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación del VIH en Colombia 2019; Bogotá D.C. 2020.
39. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Magnitud, tendencia y acceso a los servicios de salud en las personas con enfermedades de alto costo 2021; Bogotá D.C. 2022.
40. ONUSIDA. Estadísticas mundiales sobre el VIH – Hoja informativa 2021 [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_es.pdf
41. Informe del Sondeo Mundial 2020. Federación mundial de hemofilia. Octubre de 2021. [Internet]. Disponible en: https://www1.wfh.org/publications/files/pdf-2106.pdfheet_es.pdf
42. GBD Colaboración para la Enfermedad Renal Crónica. Carga global, regional y nacional de enfermedad renal crónica, 1990-2017: un análisis sistemático para el Estudio de carga global de enfermedad 2017. *Lancet*. 2020;395(10225):709-733. doi:10.1016/S0140-6736(20)30045-3.
42. Hernández, M. El derecho a la salud en Colombia: Obstáculos estructurales para su realización. *Revista de Salud Pública*, 2:121-144.
43. Organización Internacional de Trabajo (2007, 08). Protección Social de la Salud: Una estrategia de la OIT para el acceso universal a la asistencia médica. Recuperado 22 de julio de 2019, de <http://www.ilo.org/public/spanish/protection/secsoc/downloads/healthpolicy>
44. Chicaiza, L. "El mercado de la salud en Colombia y la problemática del alto costo." *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía* 34.131 (2002).
45. David, I. M., Medina, A. M., & Martínez, E. Enfermedades de alto costo en afiliados a un sistema institucional de aseguramiento y prestación de servicios de salud. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 24(2), (2006). 98-104.
46. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Informe individualizado de gestión 2020. Informe anual de gestión; Bogotá D.C. 2021.