



Factores relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia durante el primer semestre de 2023

Valentina Palacio Zapata
Karen Gisella Pérez Moreno

Trabajo de grado para optar el título de Profesional en Administración en Salud

Asesor
Sebastián Bedoya Mejía
Doctor (PhD) en Epidemiología y Bioestadística

Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez
Administración en Salud
Medellín, Antioquia, Colombia
2023

Cita	Pérez Moreno y Palacio Zapata (1)
Referencia	(1) Pérez Moreno KG, Palacio Zapata V. Factores relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia durante el primer semestre de 2023 [Trabajo de grado profesional]. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia; 2023.
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/Director: Edwin González Marulanda.

Jefe departamento: Mónica Lucía Jaramillo Gallego.

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

Este proyecto es producto del trabajo sinérgico de muchas personas. En primer lugar, expresamos nuestro profundo agradecimiento a Dios por hacernos fuertes, sabias y guiarnos hasta este momento de nuestro viaje académico, agradecemos que nos permitió superar todos los desafíos y alcanzar este logro.

También agradecemos a nuestras familias, en especial a Edwin Pérez y Janeth Zapata, hermano y madre, cuyo amor, apoyo inquebrantable y sacrificio han sido el cimiento de nuestro éxito académico, son nuestra fuente de inspiración. Gracias por creer en nosotras y acompañarnos en esta travesía.

Así mismo, agradecemos a quienes han sido nuestros profesores en todo el trayecto académico, han dejado una huella en nuestra formación y desarrollo como estudiantes y futuras profesionales, gracias infinitas especialmente al profesor Héctor Bayron Agudelo García y a nuestro asesor Sebastián Bedoya Mejía, por ustedes adquirimos habilidades y perspectivas que enriquecieron este proyecto, sus conocimientos, orientación y dedicación fueron fundamentales, gracias por esforzarse por la excelencia.

Expresamos nuestro agradecimiento al Hospital Alma Máter de Antioquia por su colaboración e interés en la realización de este trabajo. La oportunidad de acceder a su experiencia y recursos fue invaluable para nuestra investigación, gracias por permitirnos vincularnos como investigadoras.

Finalmente, agradecemos a la Universidad de Antioquia por ser nuestro hogar durante tantos años y por proporcionarnos un entorno para nuestro aprendizaje e investigación, gracias por todas sus contribuciones, recursos y la calidad de la educación que recibimos, gracias UdeA por brindarnos la oportunidad de llevar a cabo este proyecto que nos llena de orgullo.

Tabla de contenido

Agradecimientos	3
Resumen	10
1. Planteamiento del problema	12
2. Justificación	19
3. Objetivos	21
3.1. Objetivo general	21
3.2. Objetivos específicos	21
4. Marco teórico	22
4.1. Antecedentes	22
4.2. Marco conceptual	28
4.2.1. Indicadores de eficiencia hospitalaria	28
4.2.2. Eventos adversos intrahospitalarios	29
4.2.3. Grupo Relacionado por Diagnóstico	29
4.2.4. Redes Integradas de Prestación de Servicios de Salud	29
4.2.5. Cuidados paliativos	29
4.2.6. Enfermedades crónicas	30
4.2.7. Enfermedades de alto costo	30
4.3. Marco normativo	30
4.4. Marco contextual	31
5. Metodología	33
5.1. Enfoque y tipo de investigación	33
5.2. Población y muestra	33
5.3. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos	34
5.4. Técnicas y procedimientos de procesamiento y análisis de datos	38
5.5. Publicación y divulgación de resultados	38
6. Consideraciones éticas	39

7.	Plan administrativo.....	40
7.1.	Viabilidad y factibilidad.....	40
7.2.	Cronograma	41
7.3.	Presupuesto	42
8.	Resultados	43
8.1.	Caracterizaciones sociodemográficas, de la condición médica, administrativas, del proceso de atención y de la estancia hospitalaria de los pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el primer semestre de 2023.	43
8.1.1.	Caracterizaciones sociodemográficas	43
8.1.2.	Caracterización de la condición médica del paciente	45
8.1.3.	Caracterización administrativa	47
8.1.4.	Caracterización del proceso de atención	48
8.1.5.	Caracterización de la estancia hospitalaria	50
8.2.	Factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada.....	51
8.2.1.	Estancia hospitalaria según características sociodemográficas.....	51
8.2.2.	Estancia hospitalaria según características de la condición médica del paciente	53
8.2.3.	Estancia hospitalaria según variables administrativas.....	55
8.2.4.	Estancia hospitalaria según variables del proceso de atención	56
9.	Discusión.....	60
10.	Conclusiones	65
11.	Recomendaciones	66
	Referencias	68
	Anexos	74

Lista de tablas

Tabla 1. Variables	34
Tabla 2. Procesamiento y análisis de los datos	38
Tabla 3. Cronograma	41
Tabla 4. Presupuesto	42
Tabla 5. Características sociodemográficas.	44
Tabla 6. Características de la condición médica del paciente.....	46
Tabla 7. Características administrativas.....	47
Tabla 8. Características del proceso de atención	48
Tabla 9. Demora para la asignación de cama y aplicación de medicamento.....	49
Tabla 10. Días de estancia clínica.....	50
Tabla 11. Días de estancia en el servicio de hospitalización	50
Tabla 12. Registros con Estancia Hospitalaria Prolongada.....	50
Tabla 13. Estancia hospitalaria según las características sociodemográficas.	51
Tabla 14. Estancia hospitalaria según la condición médica del paciente	54
Tabla 15. Estancia hospitalaria según las características administrativas	55
Tabla 16. Estancia hospitalaria según las características del proceso de atención.....	57

Lista de figuras

Figura 1. Representación gráfica del planteamiento del problema.....	18
Figura 2. Representación gráfica del marco teórico.....	22
Figura 3. Medida de frecuencia de la edad de los pacientes por grupo decenal	44
Figura 4. Análisis de correspondencias múltiples.....	58

Lista de anexos

Anexo 1. Solicitud de historias clínicas	74
Anexo 2. Aprobación del Hospital Alma Máter de Antioquia.....	75
Anexo 3. Carta de consentimiento Facultad Nacional de Salud Pública	77
Anexo 4. Project Libre. Descargar	57

Siglas, acrónimos y abreviaturas

SGSSS	Sistema General de Seguridad Social en Salud
IPS	Institución Prestadora de Servicios
EPS	Entidad Promotora de Salud
EH	Estancia Hospitalaria
POS	Plan Obligatorio de Salud
EHP	Estancia Hospitalaria Prolongada
OMS	Organización Mundial de la Salud
ECV	Enfermedades Cerebrovasculares
ACV	Accidente Cerebrovascular
GRD	Grupo Relacionado por Diagnóstico
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
RIPS	Registro Individual de Prestación de Servicios en Salud
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
UCE	Unidad de Cuidados Especiales
UdeA	Universidad de Antioquia
INE	Instituto Nacional de Estadística
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
SOGCS	Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud
EAPB	Empresas Administradoras de Planes de Beneficios
EA	Enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares
EV	Enfermedades de venas, vasos y ganglios linfáticos no clasificadas bajo otro concepto
EEG	Electroencefalografía

Resumen

Introducción: La Estancia Hospitalaria Prolongada trae preocupaciones sobre la seguridad, la calidad y la eficiencia en la gestión hospitalaria, además limita la capacidad de los hospitales y existen ciertos factores que se relacionan con esta prolongación de la estancia.

Objetivo: Analizar los factores relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia, en el primer semestre de 2023.

Metodología: Se empleó un enfoque cuantitativo y bajo un paradigma empírico analítico/positivista. Se realizó un censo de todos los pacientes que estuvieron registrados en el servicio de hospitalización (n=1681 pacientes). Para el desarrollo de este trabajo se consideró como Estancia Prolongada en hospitalización aquella que sea superior a 7 días. Para el análisis univariado se utilizó la distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, porcentajes e intervalos de confianza; para el análisis bivariado se utilizó razón de prevalencia acompañada de sus intervalos confianza del 95% y la prueba de chi-cuadrado de independencia χ^2 , los valores P con margen de error del 5%, con un nivel de significancia o de valor alfa de 0,05. Se realizó un análisis de correspondencia múltiple para identificar cual era el perfil de estos pacientes.

Resultados: Se encontró que el 24,2% de los pacientes presentaron EHP, de los cuales el 54,7% estaban afiliados a Nueva EPS, 33,1% eran mayores de 80 años, el 24,3% tenían alguna discapacidad, 29,7% fueron ingresados a UCI, el 66,3% ingresaron por urgencias, el 10% falleció durante la hospitalización y el 34,3% tuvo demoras para la aplicación de medicamento. Se halló que los factores relacionados con la estancia hospitalaria prolongada son la edad del paciente, el departamento de residencia, la entidad responsable de pago, tener como diagnóstico principal ciertas enfermedades del sistema circulatorio, la modalidad de contrato, ser atendido por neurólogo y/o cirujano vascular, la vía de ingreso, el criterio de complejidad y la demora para la aplicación de medicamentos.

Conclusión: Entre los aspectos más importantes que se identificaron con la presente investigación, se puede decir que la estancia en la institución se prolonga por

diferentes factores que pueden ser de carácter sociodemográfico, de la condición médica del paciente, por condiciones administrativas y del proceso de atención. Si bien algunos de los factores son inherentes al paciente y no son modificables, gracias a este estudio se identifican algunos factores predictores de estancia prolongada que pueden ser fácilmente evaluados, y permite identificar aquellos pacientes que podrían requerir una estancia más larga, y priorizar diferencialmente la asignación de recursos y personal para su manejo.

Palabras claves: Hospitalización, tiempo de internación, sistema cardiovascular.

1. Planteamiento del problema

Desde la promulgación de la ley 100 de 1993 y la creación del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) han adoptado la calidad y la eficiencia como principios fundamentales. En este contexto, la calidad se refiere a la prestación de servicios de salud de manera accesible y equitativa, con la participación de profesionales altamente calificados, y considerando cuidadosamente el equilibrio entre beneficios, riesgos y costos. Por otro lado, la eficiencia se define como el uso óptimo de los recursos, tanto sociales como económicos (1). En este sentido, es esencial lograr un equilibrio adecuado entre calidad y eficiencia, ya que, aunque el objetivo principal en el ámbito de la salud es el bienestar de las personas, la limitación inherente de los recursos exige su utilización eficaz dentro de parámetros aceptables de calidad.

En cuanto a esto, uno de los grandes problemas de calidad en los servicios de salud es la utilización inadecuada de los recursos, la cual es una de las principales causas de ineficiencia por el incremento de los costos en la atención (2). En consecuencia, la contención de costos se ha convertido en uno de los desafíos más críticos en el cuidado de la salud hoy en día y, además, el área de hospitalización constituye el principal costo de la atención al paciente y por lo tanto requiere un enfoque principal en la gestión de la salud (3).

Para el caso estudiado, se define unidad de hospitalización como un área que desarrolla procesos destinados a la prestación de servicios de salud con permanencia superior a 24 horas continuas en una institución, mediante la interrelación entre las unidades clínicas, técnicas y administrativas (4); en casos de uso ineficiente de estas unidades, se presentan problemas de saturación, aglomeración, esperas prolongadas para la atención, etc., por lo tanto, es necesario hacer un buen uso de los recursos y servicios y elevar la productividad del trabajo para contribuir a la contención de costos y a la mejora de la calidad y eficiencia de la atención.

Teniendo en cuenta esto, para saber si los recursos están siendo utilizados adecuadamente es necesario hacer un análisis profundo de los indicadores de eficiencia. En la atención hospitalaria existen indicadores que miden la eficiencia de gestión, como

la estancia hospitalaria, que es, quizás, el indicador más importante de eficiencia hospitalaria, ya que indica el aprovechamiento de la cama y la agilidad de los servicios prestados en los hospitales (5). Los días de estancia son un indicador central para la gestión y planificación de un hospital: los días prolongados de estancia limitan la resolución de casos, afectando la producción interna y los resultados clínicos. Así que, para incrementar la eficiencia de los sistemas de salud, es necesario crear medidas tendientes a reducir los días de estancia (6).

En la atención hospitalaria, existe la posibilidad de que los pacientes permanezcan hospitalizados por más tiempo de lo esperado, debido a la gravedad de su estado de salud y a las intervenciones médicas necesarias para su tratamiento. No obstante, es una preocupación cuando los pacientes permanecen hospitalizados por un período de tiempo más largo de lo que generalmente se considera necesario para su diagnóstico, tratamiento y recuperación, lo cual se conoce como Estancia Hospitalaria Prolongada (EHP) (7). Este exceso de días de hospitalización plantea cuestionamientos sobre la seguridad, la calidad y la eficiencia en la administración hospitalaria y tiene consecuencias tanto para el paciente, las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) como para las Entidades Promotoras de Salud (EPS). Además, esta prolongación de la estancia impacta en la disponibilidad de camas hospitalarias y conlleva a una mayor saturación en los servicios de urgencias (8).

Así mismo, la estancia prolongada implica un desperdicio o mala utilización de los recursos económicos y humanos, ya que lleva a costos adicionales en términos de personal, alimentación, insumos, uso de equipos y utilización de recursos extras del hospital; a su vez, el hecho de que se incremente la duración de la estancia hace que aumente la probabilidad de que un paciente sufra un evento adverso, y especialmente de contraer infecciones nosocomiales, que pueden llevar a la muerte (8,9).

Evidentemente la demanda de servicios de hospitalización ha aumentado, lo que conlleva a incrementar los esfuerzos para brindar atención de calidad a toda la población. Por ejemplo, en Estados Unidos, entre 1988 a 1997, el número de hospitalizaciones por accidente cerebrovascular (ACV) aumentó 38,6%. Al mismo tiempo, la mortalidad por ACV se redujo en un 13,4%. Estas cifras dan cuenta del buen manejo hospitalario que se les da a los pacientes para que se recuperen luego de un ACV. Los principales hallazgos

de otro estudio realizado entre los años 2003 y 2012 son que las tasas de hospitalización por ACV aumentaron significativamente tanto para hombres como para mujeres; con un aumento del 41,5% entre los hombres. Y la prevalencia de factores de riesgo de ACV entre los hospitalizados siguió aumentando desde 2003 hasta 2012, tanto para hombres como para mujeres (10,11).

Por otra parte, según un estudio realizado en el Hospital John Hunter de Australia entre 1999 y 2001, los factores que predicen la estancia hospitalaria prolongada luego de un derrame cerebral son la edad (ser mayor de 65 años), la diabetes e igualmente, un factor prevenible que se asocia con la prolongación de la estancia son las infecciones adquiridas en el hospital, las cuales a su vez también son factores relacionados con la discapacidad después del ACV (12).

En el caso de Chile, luego de analizar las hospitalizaciones en 62 hospitales en 2019, se afirma que, en promedio, la estancia hospitalaria son 7,1 días y las variables que inciden positivamente a tener mayores días de estancia son ser hombre en vez de mujer, tener una edad superior a 40 años, sobre todo mayor a 70 años, ser un reingreso, tener una severidad distinto de leve, y mayor complejidad del evento de acuerdo al peso del Grupo Relacionado por Diagnóstico (GRD); además en Chile se evidencia que el ingreso por el servicio de urgencia e ingresar un determinado día de la semana, en especial en fin de semana, incide en el riesgo de prolongar la estancia hospitalaria (6).

Desde una perspectiva más cercana, según un estudio realizado por Silva, Barreto y García realizada en el Hospital de San José en Bogotá, a la EHP se le atribuyen múltiples causas de tipo sociales, como la funcionalidad familiar del paciente, la existencia o no de un cuidador, red de apoyo social, ubicación geográfica, sitio de vivienda y la capacidad cognitiva del paciente; además, otros factores que influyen en el aumento de los días de estancia son las infecciones nosocomiales, el aplazamiento de procedimientos quirúrgicos, la no disponibilidad de materiales e insumos, manejo por personal en entrenamiento o estudiantes y la no adherencia a protocolos institucionales. Por otra parte, en este estudio se infiere que la EHP puede influir en la calidad de la prestación de los servicios y se identifican algunos problemas causados por las EHP como los costos para los aseguradores y la familia, el estado de salud de los pacientes y el bienestar de su esfera familiar (13).

En una investigación realizada por Cañas, Moreno y Cataño en una institución de mediana y alta complejidad en la ciudad de Medellín, se encontró que el 62% de los pacientes estudiados presentaron permanencia justificada en la institución, es decir que por su condición sí ameritaban estar en la IPS objeto de estudio. Para el 38% no se consideró pertinente su estancia debido a que sus necesidades se podían resolver en una IPS de menor nivel de complejidad e incluso en el domicilio. Además, se concluyó que la estancia hospitalaria de un paciente no solo depende de su condición clínica, sino que depende de una interrelación entre otros factores y actores en su atención: la institución, el prestador y red de servicios (14).

De este modo, también se observa que las estancias inadecuadas pueden ser producidas por dificultades que surgen antes y durante el proceso de hospitalización, estas se pueden presentar cuando el paciente es internado porque necesita atención, pero en un nivel de complejidad distinto. Por ejemplo, pacientes que requieren cuidados permanentes o paliativos pero que deberían ser asistidos en un hospital de crónicos, una clínica psiquiátrica o una residencia de ancianos y no en un hospital de baja complejidad (15).

Por otro lado, según la OMS, las enfermedades del sistema circulatorio son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por Enfermedades Cardiovasculares (ECV) que por cualquier otra causa. Se calcula que en 2015 murieron por esta causa 17.7 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo (16) los indicadores básicos de salud, la mayor causa de morbi-mortalidad en Colombia son las enfermedades del sistema circulatorio, por lo tanto, son también una de las principales causas de ingreso al servicio de hospitalización.

Según el DANE, en el año 2020 hubo 84673 defunciones por enfermedades del sistema circulatorio, de las cuales 11181, es decir, el 13.2%, pertenecen al departamento de Antioquia, siendo este el departamento con mayor prevalencia. Las enfermedades que presentan las tasas y defunciones más altas son las enfermedades isquémicas del corazón, seguidas de las cerebrovasculares e hipertensivas; asimismo, los grupos de mayor edad (65 años y más) son los que presentan el mayor riesgo de morir por estas causas (17).

Estas enfermedades causan un impacto económico en los sistemas de salud, ya que requieren de tecnología de alta complejidad y de personal especializado y sub especializado, además porque son enfermedades crónicas, lo cual hace que el paciente se encuentre frente al riesgo de presentar varios eventos que requieren atención, lo que aumenta los costos de manejo de la enfermedad y el control de las eventuales complicaciones, consumiendo una cantidad importante de recursos a largo plazo, por lo tanto el proceso de atención de estos pacientes debe llevarse a cabo bajo estrictos estándares de calidad y eficiencia (18).

De acuerdo con la Información del Registro Individual de Prestación de Servicios en Salud (RIPS) de las atenciones realizadas en hospitalización, entre los años 2012 y 2019, el Hospital Alma Máter de Antioquia, en ese entonces llamado “IPS Universidad de Antioquia IPS Universitaria” atendió en total 128.416 hospitalizaciones, de las que el 11,9% (15.305) fueron pacientes cuyo diagnóstico principal estaba relacionado con enfermedades del sistema circulatorio, las cuales estuvieron entre las tres principales causas de hospitalización durante estos ocho años (19).

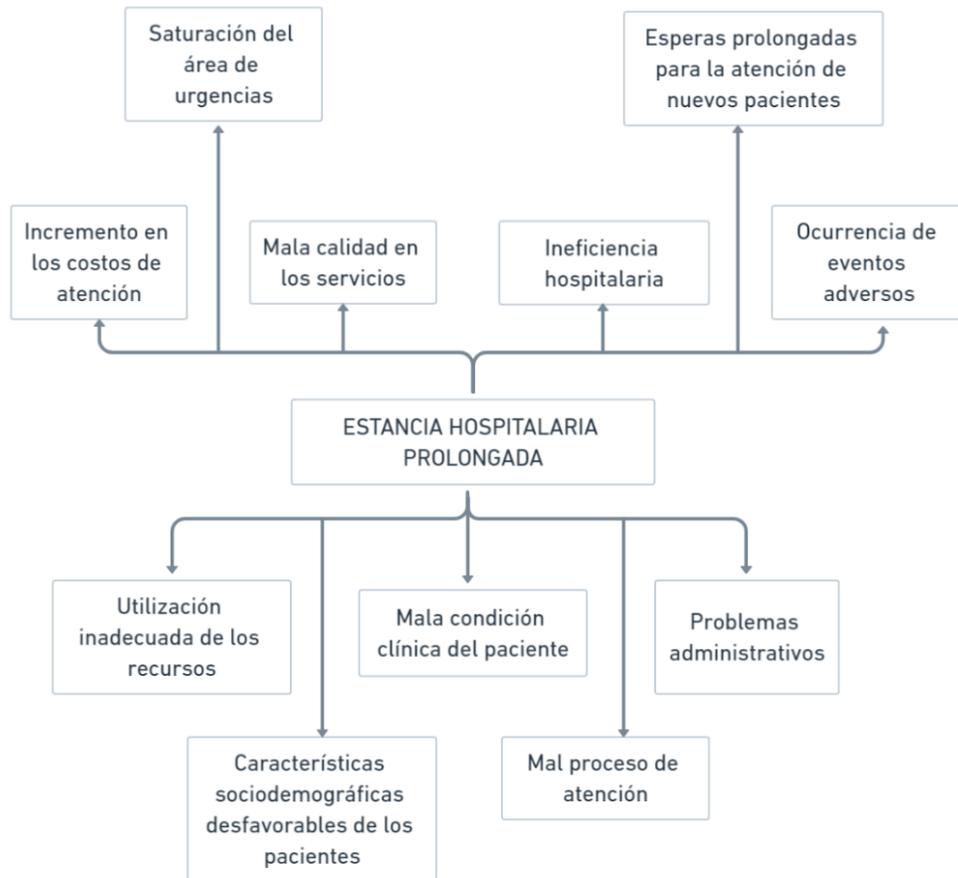
De esta manera, queda claro que las EHP traen problemas de ineficiencia a las instituciones y generan riesgos directos e indirectos para el paciente durante su hospitalización, y que, además, una de las principales causas de ingreso de pacientes al servicio de hospitalización son las enfermedades del sistema circulatorio, enfermedades de alto costo que hacen que sea necesario llevar a cabo el proceso productivo institucional adecuadamente, considerar los indicadores de calidad y monitorearlos en forma sistemática para identificar errores en la gestión asociados con la EHP en pacientes que padecen enfermedades del sistema circulatorio para aportar información objetiva en el control de los recursos.

Dentro de los indicadores institucionales del Hospital Alma Máter de Antioquia se evidencia la presencia de estancias hospitalarias prolongadas, es decir, una proporción de los pacientes que son ingresados al área de hospitalización, permanecen allí por más tiempo de lo esperado. Todo hospital debe conocer cuáles son los factores relacionados con la prolongación de las hospitalizaciones, especialmente los hospitales que prestan servicios de alta complejidad para la atención de enfermedades de alto costo como lo

son las enfermedades del sistema circulatorio, ya que se puede reducir el impacto negativo, garantizando una prestación de servicios eficientes y de alta calidad (20).

Por lo anterior, es pertinente cuestionarse sobre ¿Cuáles son los factores relacionados con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia?

Figura 1. Representación gráfica del planteamiento del problema



2. Justificación

Al revisar las bases de datos bibliográficas de PubMed, Lilacs, Sciencedirect, Springerlink y Scielo, se evidenció que se han realizado varios estudios sobre factores que condicionan la estancia hospitalaria de los pacientes en diferentes servicios, pero a nivel local no se han realizado estudios que correspondan a la temática que se desea abordar, lo que genera un vacío de conocimiento que se busca llenar con la presente investigación.

A pesar de que el sistema de salud y todos los procesos que conlleva la atención de un paciente son complejos, todas las IPS deben garantizar calidad y eficiencia en sus servicios, por eso es importante identificar los factores que impiden la garantía de la calidad en la atención y todos sus atributos. En el Hospital Alma Máter de Antioquia se evidenció la presencia de estancias hospitalarias prolongadas, lo que afecta la oportunidad en la atención, retrasa nuevos ingresos de pacientes por la poca disponibilidad de camas y aumenta los costos de atención. Por lo tanto, es importante que la institución conozca los factores que inciden en esta problemática y cree estrategias y herramientas que ayuden a reducir su impacto, de lo contrario, esto seguirá generando efectos negativos en el hospital.

Ahora bien, teniendo en cuenta que las enfermedades del sistema circulatorio son la principal causa de morbi-mortalidad en Colombia, y que de acuerdo con la Información de los RIPS, de las atenciones realizadas en hospitalización, entre los años 2012 y 2019, el 11,9% (15305, el tercer diagnóstico más prevalente) de las hospitalizaciones fueron pacientes cuyo diagnóstico principal estaba relacionado con enfermedades del sistema circulatorio, enfermedades de alto costo que hacen que sea necesario llevar a cabo el proceso productivo institucional adecuadamente, considerar los indicadores de calidad y monitorearlos en forma sistemática para identificar errores en la gestión asociados con la EHP en pacientes que padecen enfermedades del sistema circulatorio para aportar información objetiva en el control de los recursos.

La presente investigación se enfocará en identificar los factores que hacen que aumente el tiempo de ocupación de la cama en pacientes cuyo diagnóstico principal son enfermedades del sistema circulatorio. Al identificar dichos factores, la entidad podrá

establecer planes de mejoramiento para intervenirlos, y posteriormente, el indicador de eficiencia se podrá ver significativamente impactado, mejorando así la accesibilidad de los pacientes al servicio de hospitalización, reduciendo las pérdidas económicas, disminuyendo la aparición de enfermedades nosocomiales, descongestionando otras áreas de atención como urgencias y mejorando la percepción del usuario en cuanto a la calidad de la atención.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Analizar los factores relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia, en el primer semestre de 2023.

3.2. Objetivos específicos

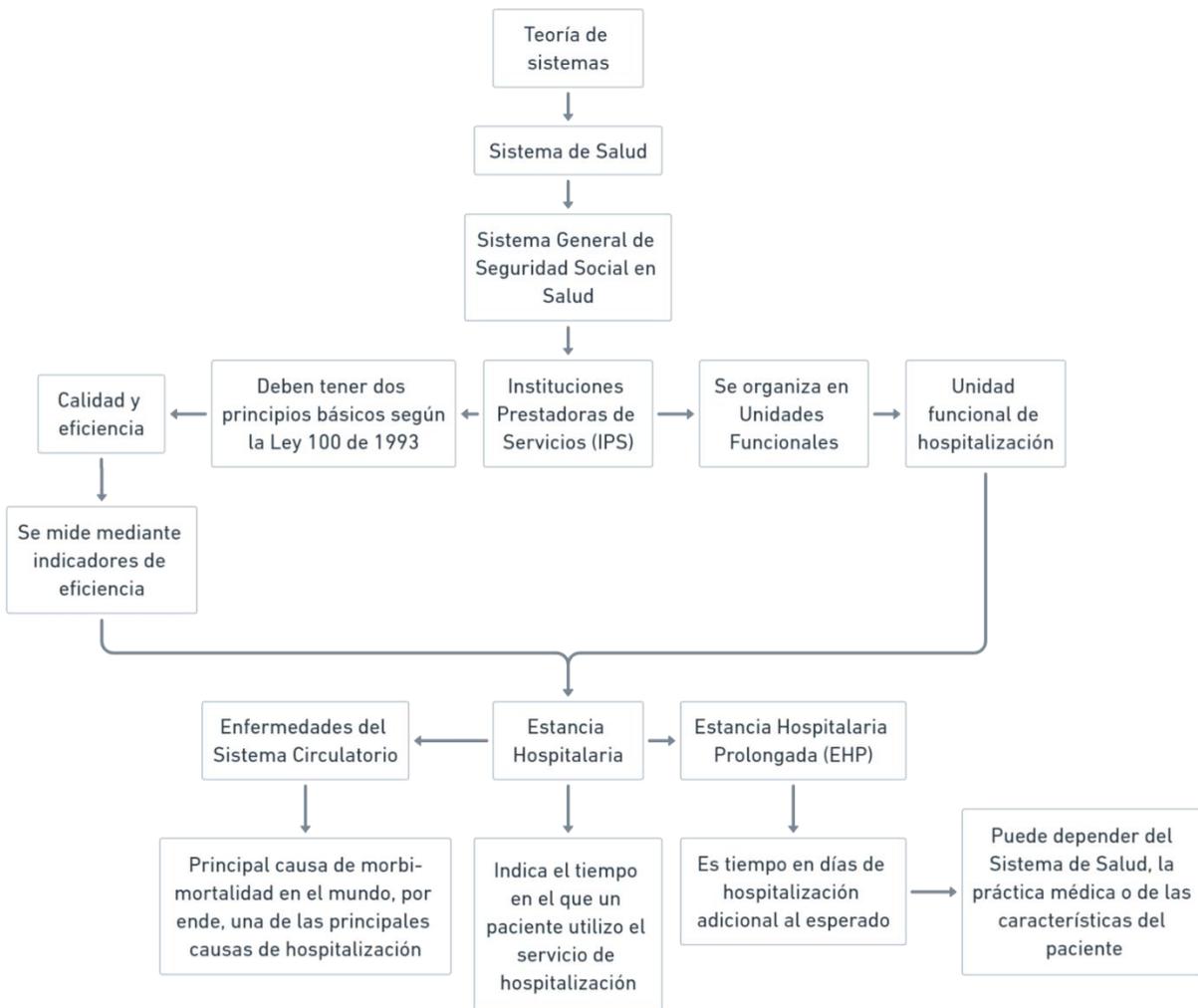
- Determinar las características sociodemográficas, de la condición médica, administrativas y del proceso de atención de los pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el primer semestre de 2023.
- Analizar la población de pacientes atendidos en estancia prolongada y no prolongada según las características sociodemográficas, de la condición médica, administrativas y del proceso de atención.
- Identificar las diferencias en las variables sociodemográficas, de la condición médica, administrativas y del proceso de atención de los pacientes con estancias hospitalarias prolongadas y aquellos con estancias no prolongadas.

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes

En la siguiente figura se puede evidenciar la estructura utilizada para la realización del marco teórico.

Figura 2. Representación gráfica del marco teórico.



La teoría general de sistemas de Ludwig Von Bertalanffy establece que un sistema es una totalidad y que sus componentes y atributos sólo se pueden comprender como funciones del sistema total, el sistema es comprendido como un conjunto de elementos

interdependientes e interactuantes, es un grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado, cuyo resultado es mejor que el que se obtendría si las unidades funcionaran independientemente (21).

Teniendo en cuenta esto, según la OMS, un Sistema de Salud es una estructura social que está constituida por el conjunto de personas y acciones destinados a mantener y mejorar la salud de la población, esta estructura incluye diferentes elementos interrelacionados como instituciones, organismos y servicios que llevan a cabo una variedad de actividades cuya finalidad última es la mejora de la salud (22). Un sistema de salud ideal debería caracterizarse por ser universal, entendiendo por universalidad la cobertura total de la población, prestar una atención integral que incluye la promoción de la salud, así como la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de la enfermedad, debe ser equitativo, eficiente, flexible y participativo (1).

En 1993, la Ley 100 en Colombia reorganizó la Seguridad Social de manera integral, estableciendo el Sistema General de Pensiones, el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), el Sistema de Riesgos Laborales y servicios sociales complementarios. El SGSSS tiene por objeto regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso al servicio a toda la población, en todos los niveles de atención, y está integrado esencialmente por el Estado, a través del Ministerio de Salud y Protección Social, quien actúa como organismo de coordinación, dirección y control; las EPS, responsables de la afiliación y el recaudo de las cotizaciones y de garantizar la prestación del Plan Obligatorio de Salud (POS) a los afiliados; y las IPS públicas, mixtas o privadas (23).

En este sistema, las IPS son las entidades responsables de ofrecer atención médica a los afiliados y beneficiarios, según su nivel de atención (24). Según el artículo 156 de la Ley 100 de 1993, las IPS tienen la responsabilidad de proporcionar servicios de salud a los afiliados del SGSSS, ya sea a través de las EPS o de manera independiente (23). Las IPS públicas se dividen en tres niveles de complejidad: bajo, medio y alto, según su capacidad para ofrecer procedimientos médicos para la recuperación de la salud o la prevención de enfermedades ((25).

Para que una IPS sea clasificada en el tercer nivel o alta complejidad, como el Hospital Alma Máter de Antioquia, debe cumplir ciertos requisitos, que incluyen: 1) una

frecuencia significativa de patologías que requieran servicios de alto nivel; 2) una población base considerable en las áreas a atender; 3) la capacidad de brindar atención a otras áreas con instituciones de niveles inferiores; 4) acceso a tecnología altamente avanzada; 5) contar con personal especializado y subespecializado; 6) la existencia de planes socioeconómicos para promover el desarrollo regional a mayor escala en el país (26).

Las IPS operan con un sistema interno que asegura su adecuado funcionamiento, y este sistema consta de un conjunto de unidades funcionales que resultan de la implementación de un modelo asistencial que reúne diversos profesionales en un espacio de trabajo común para gestionar un proceso clínico en busca de brindar una atención más efectiva al paciente. Cada unidad funcional se define por los procesos de producción específicos, los procedimientos y las actividades que la conforman. En el contexto de las IPS, se establecen las siguientes unidades funcionales: Urgencias, Consulta Externa, Hospitalización e Internación, Quirófanos y Salas de Parto, Apoyo Diagnóstico, Apoyo Terapéutico, Mercadeo, Traslado Asistencial de Pacientes y Otras actividades relacionadas con la salud (26, 27).

La Unidad Funcional de Hospitalización e Internación se encarga de los procesos para admitir a pacientes que requieren atención clínica continua en áreas como medicina interna, cirugía, pediatría y ginecobstetricia. Esto se lleva a cabo en coordinación con otras unidades clínicas, técnicas y administrativas ((28), Según la Resolución 1441 de 2013, el servicio de internación implica el ingreso a una institución con una duración de tratamiento médico y/o quirúrgico superior a veinticuatro horas. En casos que requieran menos tiempo, se considera atención ambulatoria y, excepto en situaciones de urgencia, se necesita una remisión del profesional médico para acceder a este servicio (29).

El servicio de hospitalización del Hospital Alma Máter de Antioquia recibe pacientes con enfermedades del sistema circulatorio en las unidades estratégicas de cuidados especiales, UCI adultos y hospitalización adultos. El proceso de hospitalización o internación de los pacientes culmina con el alta hospitalaria, la cual es entendida como el egreso de un paciente vivo del establecimiento de salud. La razón del alta puede ser por haber concluido el proceso de tratamiento, por traslado a otro establecimiento o a

solicitud del paciente o personal responsable, requiriendo en todos los casos de la decisión del profesional médico (30).

La gestión efectiva de los servicios hospitalarios requiere una combinación de calidad y eficiencia, especialmente en hospitales públicos con limitaciones en recursos e infraestructura. El artículo 185 de la ley 100 de 1993 menciona que las IPS tienen como función prestar servicios de salud correspondientes a su nivel de complejidad y deben tener principios básicos como la calidad y la eficiencia (23). La ley 1438 de 2011 define la calidad como la atención integral, segura, oportuna y humanizada, basada en evidencia científica, y la eficiencia como la optimización de recursos para mejorar la salud y la calidad de vida de la población (31).

En 1980, Donabedian, una de las personas más reconocidas en el campo de la calidad en la atención médica, define una atención de alta calidad como aquella que se espera maximice el bienestar del paciente después de tener en cuenta el balance de las ganancias y las pérdidas esperadas que concurren en el proceso de atención en todas sus partes” (5). Donabedian se ha referido también a las múltiples facetas del concepto de calidad: calidad técnica, calidad interpersonal, calidad individual y calidad social y ha profundizado en las relaciones entre cantidad y calidad y entre beneficios y riesgos.

Un sistema de salud se considera eficiente cuando es capaz de brindar un producto sanitario adecuado para la sociedad con un uso mínimo de recursos. Lograr eficiencia en salud, significa también alcanzar los mejores resultados con los recursos disponibles, de modo que cuando se persiguen determinados resultados también deben quedar claras cuáles son las formas más eficientes de alcanzarlos y qué procesos técnicos se deben abordar para llegar a ellos con eficiencia (5).

Los indicadores de gestión en el sector salud, son herramientas que permiten medir la administración de servicios, o calcular el logro de los objetivos sociales e institucionales (30). Un indicador puede estar compuesto por un numerador, un denominador y una constante según sea el caso; sin embargo, también pueden referirse a una frecuencia absoluta o relativa, que finalmente va a obedecer a un dato que da cuenta de una situación o aspecto en particular en un momento y espacio determinado, el cual permite ser comparado con un valor de referencia y su función principal es otorgar elementos para la toma de decisiones (32).

La OMS recomienda el uso de indicadores de desempeño para guiar las acciones de los directivos de empresas de salud, mejorar la calidad de los datos y fortalecer la credibilidad y confianza en la evaluación y rendición de cuentas hospitalarias (33). En los sistemas públicos, el Estado financia los servicios de salud y es el mayor interesado en que éstos sean brindados con calidad y eficiencia, y la falta de control y evaluación de estos aspectos puede afectar la capacidad de proporcionar servicios sociales (5). El objetivo de los indicadores es coadyuvar a la que la gestión de las organizaciones sea eficaz y eficiente ya que facilita a sus integrantes su desempeño, permitiéndoles evaluar la gestión y mejorar los niveles de aprendizaje en la organización (34).

Existen indicadores que miden la eficiencia hospitalaria directamente, como los que evalúan la eficiencia a partir del aprovechamiento que se le da a la cama, el recurso hospitalario básico (5). La estancia hospitalaria (EH) es uno de los indicadores de la calidad que se mide en la atención, su prolongación incrementa la morbimortalidad, disminuye la disponibilidad de camas y aumenta los costos para la organización hospitalaria. La EHP es considerada como el tiempo en días de hospitalización adicional al informado por el especialista tratante (14).

El área de hospitalización se caracteriza por el alto consumo de recursos, tanto materiales como humanos y, en muchas ocasiones, la permanencia de los pacientes en esta área es excesiva, sin que ello conlleve a una mayor calidad asistencial (35), es decir, mayor tiempo no significa mayor calidad, ya que un servicio de hospitalización con estancias prolongadas de pacientes se considera como indicador de falta de eficiencia en el flujo de pacientes.

La EH indica el tiempo en el que un paciente utilizó el servicio de hospitalización, los recursos que consumió y si fue en el tiempo que se estipulaba, este tiempo se mide diferente en cada institución ya que cada una lo establece según considere, aunque comúnmente se establece agrupando los pacientes y sus estancias según los GRD. El promedio de la estancia hospitalaria de pacientes es utilizado como indicador de eficiencia, porque resume el aprovechamiento de la cama y la agilidad de los servicios prestados. Por esta consideración es necesario medir el tiempo de hospitalización de los pacientes y determinar si fue el apropiado o si por el contrario fue prolongado (20).

La EHP por si sola expone a los pacientes a mayor riesgo de eventos adversos intrahospitalarios como son infecciones nosocomiales que conlleva a mayor tiempo de estancia, volviéndose un círculo vicioso que tiene como resultado mayor morbilidad, mortalidad, elevación de costos hospitalarios y afectación de la esfera social y familiar del paciente (36).

La duración de hospitalización de un paciente depende de circunstancias relacionadas con el sistema de salud como el estilo individual de práctica médica, el número de camas del hospital y el método de pago (si existe un prepago o cuota por el servicio), esto es conocido como suministro de servicio. Alternativamente, el tiempo de EH puede depender de factores relacionados con el paciente: estatus socioeconómico, gravedad del padecimiento y presencia de comorbilidades, conocidos como factores de demanda (35).

En una investigación realizada en dos hospitales de segundo nivel, en Tijuana, Baja California, sobre los factores asociados a la EHP en medicina interna, se encontró que un tercio de los pacientes hospitalizados tuvieron estancia prolongada intrahospitalaria principalmente por demora en la realización de algún procedimiento, y la frecuencia de estancia prolongada intrahospitalaria fue mayor en pacientes que fueron vistos por médicos residentes y no por especialistas (37). Al identificar en concreto cuales son las causas por la que los pacientes no cumplen una hospitalización establecida, se pueden generar cambios que ayuden a mitigar los efectos negativos que se tienen en el sistema de salud, en la institución, en el paciente y su familia.

Ahora bien, en cuanto a las enfermedades del sistema circulatorio, según la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria del Instituto Nacional de Estadística (INE) de España en 2012, estas son la causa más común de las estancias hospitalarias (38). La palabra 'circulación' proviene del concepto de 'círculo', ya que la sangre regresa al punto de origen. En 1593, Andrea Cesalpino introdujo el término 'circulación' al proponer que los vasos finos conectaban los sistemas arterial y venoso, mientras que Marcello Malpighi se le atribuye el descubrimiento del flujo sanguíneo capilar en 1661 (39).

El concepto del origen hepático según el Talmud, o cardiaco según Aristóteles de la sangre fue modificado por los estudios anatómicos de Andrés Vesalio en 1543, en su obra *De humani corporis fabrica libri septem* (De la estructura del cuerpo humano en siete

libros); Neumann, en 1870, estableció a la médula ósea como órgano hematopoyético. Antonio van Leeuwenhoe descubrió los glóbulos rojos en 1674. Los leucocitos fueron descubiertos por Josef Lieutaud en 1749, y los llamó globuli albicantes, aunque otros afirman que el descubridor fue Lázaro Spallanzani en 1768; Rudolf Virchow los dividió en 1863 en pluri y mononucleares y Paul Ehrlich utilizó colorantes para hacer esa diferenciación (40).

Hoy en día, el sistema circulatorio humano se comprende como un sistema organizado de transporte interno que consta de dos subsistemas principales: el circulatorio sanguíneo, compuesto por el corazón, las arterias, venas, capilares y la sangre; y el circulatorio linfático, que incluye los vasos linfáticos, ganglios linfáticos, linfa, médula, timo, bazo, amígdalas y placas de Peyer. En resumen, el subsistema cardiovascular permite la circulación de la sangre, transportando nutrientes esenciales como oxígeno, hemoglobina, hormonas y eliminando productos de desecho como el dióxido de carbono, mientras que el sistema linfático opera como un sistema de circulación secundaria que transporta la linfa (41).

Las enfermedades más comunes son el accidente cerebrovascular que puede ser isquemia o infarto cerebral, ocurre cuando de una manera repentina, cede la irrigación sanguínea al cerebro; o también cuando se producen hemorragias o derrames cerebrales si se dan cuando un vaso que transcurre en el cerebro se llega a romper generando una hemorragia encefálica (42). La segunda enfermedad más común es el ataque cardíaco o también conocido como infarto agudo al miocardio que se produce por la carencia del riego de la sangre en esa parte del músculo cardíaco con colapso probable o subsecuente (43).

4.2. Marco conceptual

4.2.1. Indicadores de eficiencia hospitalaria

En la atención hospitalaria, los indicadores de eficiencia sirven de base para medir el desempeño de los servicios que brinda o debe brindar el hospital y facilitar las comparaciones en el espacio y en el tiempo. La posibilidad del desarrollo de indicadores

específicos a nivel local, la necesidad de indicadores de valor general ha sido y es una necesidad cada día más comprendida (5).

4.2.2. Eventos adversos intrahospitalarios

Los eventos adversos intrahospitalarios están entendidos como un daño o complicación no intencionada causado por el tratamiento de una enfermedad que resulta en discapacidad, muerte o prolongación de la estancia hospitalaria y no obedece a la enfermedad o estado subyacente del paciente, esto ocurre de manera frecuente en los hospitales (44).

4.2.3. Grupo Relacionado por Diagnóstico

El sistema GRD agrupa pacientes con características clínicas y de consumo de recursos similares, dicha agrupación está diseñada para esperar que los casos que pertenecen a una misma categoría tengan costes y duraciones de estancia hospitalaria similares (45).

4.2.4. Redes Integradas de Prestación de Servicios de Salud

Las redes integradas de servicios de salud se definen como un conjunto de organizaciones y actores que permanentemente ordenan, coordinan y promueven programas y servicios a una población. Se puede entender como un conjunto articulado de prestadores de servicios de salud u organizaciones funcionales de servicios de salud, públicos y privados; ubicados en un ámbito territorial definido (46).

4.2.5. Cuidados paliativos

El artículo 4 de la ley 1733 de 2014 define los cuidados paliativos como los cuidados apropiados para el paciente con una enfermedad terminal, crónica, degenerativa e irreversible donde el control del dolor y otros síntomas, requieren, además del apoyo médico, social y espiritual, de apoyo psicológico y familiar, durante la enfermedad y el duelo. El objetivo de los cuidados paliativos es lograr la mejor calidad de

vida posible para el paciente y su familia. La medicina paliativa afirma la vida y considera el morir como un proceso normal (47).

4.2.6. Enfermedades crónicas

Se definen como procesos patológicos de evolución prolongada que no se resuelven espontáneamente, rara vez alcanzan una curación completa y, además, generan una gran carga social desde el punto de vista económico, así como desde la perspectiva de la dependencia social y la discapacidad. Tienen una etiología múltiple, su desarrollo es poco predecible, presentan múltiples factores de riesgo y, con algunas excepciones, su origen no es infeccioso (48).

4.2.7. Enfermedades de alto costo

Las enfermedades de alto costo son aquellas que tienen gastos muy altos derivados de tratamientos y medicamentos debido a su grado de complejidad o especialidad y la baja frecuencia con que ocurren. Representan un gran riesgo para el equilibrio financiero de las empresas de salud y pueden ser un factor determinante para su supervivencia en el mercado. Conocerlas mejor es esencial para prever su impacto en el sistema de prestación de servicios de salud (49).

4.3. Marco normativo

La Constitución Política de Colombia de 1991, en su artículo 48, reconoce la Seguridad Social un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, y en sus concordancias afirma que los recursos de la Seguridad Social únicamente pueden ser previstos y empleados para garantizar la prestación de los servicios sanitarios en los dos regímenes (subsidiado y contributivo), sin que quepa destinarlos para otros presupuestos (50). Así mismo, el Sistema de Salud colombiano bajo la expedición de la ley 100 de 1993 contempló la calidad y la eficiencia como principios básicos de las Instituciones Prestadoras de Servicios (1).

El Artículo 3 de la Ley 1438 de 2011, donde se modifica el artículo 153 de la Ley 100 de 1993, determina que los principios del Sistema General de Seguridad Social en Salud son: universalidad, solidaridad, igualdad, obligatoriedad, prevalencia de derechos, enfoque diferencial, equidad, calidad, eficiencia, participación social, progresividad, libre escogencia, sostenibilidad, transparencia, descentralización administrativa, complementariedad y concurrencia, corresponsabilidad, irrenunciabilidad, intersectorialidad, prevención y continuidad (31).

El Decreto 1011 de 2006, compilado ahora en el Decreto 780 de 2016, reglamenta el sector salud, y en el ámbito de la calidad, recopila las disposiciones para el funcionamiento adecuado del Sistema Obligatorio de Calidad en la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud – SOGCS, orientado al mejorar los resultados en la atención en salud, centrados en los usuarios a través de la accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia y continuidad teniendo en cuenta los componentes del SOGCS que son: El Sistema Único de Habilitación, la Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención de Salud, El Sistema Único de Acreditación y el sistema de información para la calidad (1).

4.4. Marco contextual

En el año 1993 con la llegada de la Ley 100, los servicios básicos de salud que la Universidad de Antioquia prestaba a sus trabajadores y empleados, a través de la Dirección de Bienestar Universitario, se convirtieron en el Programa de Salud de la Universidad. Es ahí donde nace la idea de la Institución Prestadora de Servicios de Salud de la Universidad de Antioquia IPS Universitaria, con el fin de ofrecer servicios de salud en todos los niveles de complejidad. Más adelante en el año 1998 se inician labores en la IPS Universitaria, bajo la figura empresarial de corporación mixta sin ánimo de lucro, con 17 empleados bajo la dirección del médico Iván José Ángel Bernal y con Jaime Restrepo Cuartas, el entonces Rector del Alma Mater, como presidente de la Junta Directiva.

Para el año 2003 la IPS Universitaria es certificada bajo la norma ISO 9001:2008 en todos los procesos ambulatorios de su Sede Prado, única en aquel entonces. En el año 2007 el Gobierno Nacional les entrega la operación logística de la Clínica León XIII,

así ampliaron el portafolio de servicios enfocado hacia la alta complejidad, con miras a consolidar el gran proyecto de “Hospital Universitario”.

Después de la experiencia adquirida con la recuperación física, técnico-científica, administrativa y financiera de la Clínica León XIII, en el año 2012 se inicia un proceso de expansión de los servicios en la ciudad de Barranquilla, en donde comenzó a operar la Red Pública de prestación de servicios de salud, conformada por 42 instituciones en todos los niveles de complejidad. Al siguiente año asumen, por invitación del Ministerio de Salud, la operación logística de los servicios de salud de la Red Pública del departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. También se comenzó la operación del Hospital Antonio Roldán Betancur de Apartadó, dentro de la estrategia de la Universidad de Antioquia de hacer presencia y participar en el desarrollo social de las regiones del departamento.

A partir del año 2016 la médica cirujana de la Universidad de Antioquia y especialista en economía y finanzas en salud, Marta Cecilia Ramírez Orrego, asume la Dirección General, recibiendo la institución en un estado delicado y teniendo como principales retos la estabilización económica, la Acreditación y la materialización del sueño de ser el Hospital Universitario del Alma Mater de los antioqueños.

Hoy en día tienen una amplia oferta de servicios, como consulta general y especializada, ayudas diagnósticas, urgencias, cirugía, hospitalización, unidades de cuidados intensivos y especiales, trasplantes y, de la mano de la Universidad de Antioquia, desarrollo en investigación e innovación, generando más de 3.700 empleos entre colaboradores y aliados (51).

5. Metodología

5.1. Enfoque y tipo de investigación

La investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo y bajo un paradigma empírico analítico/positivista teniendo en cuenta sus características de observable, verificable y que genera conocimiento a partir de procedimientos de análisis de datos, así mismo, la investigación prescinde de toda clase de creencias, percepciones subjetivas, prejuicios y valoraciones que desnaturalizan el conocimiento científico, se hizo bajo la exigencia de neutralidad valorativa propia del positivismo, construyendo nuevo conocimiento a partir de la cuantificación y la medición (52). Esta investigación fue respaldada en los datos recolectados de las historias clínicas electrónicas de los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión, con el fin de establecer la relación entre estancia prolongada, aspectos clínicos, aspectos del proceso de atención, aspectos administrativos y sociodemográficos.

Por otro lado, el estudio es de tipo descriptivo que, como su nombre lo indica, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de un fenómeno (53). Su propósito es describir cada una de las variables de estudio y a partir de los datos recolectados, llegar a una aproximación detallada de los aspectos relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio. De igual manera el estudio fue de corte transversal puesto que se hace en una sola oportunidad, es decir, no tendrá un seguimiento.

5.2. Población y muestra

La población fue de 1681 pacientes que estuvieron registrados en el servicio de hospitalización, cuyo diagnóstico principal estaba relacionado con enfermedades del sistema circulatorio del hospital Alma Máter de Antioquia en el primer semestre de 2023.

No se realizó muestreo, ya que se estudió toda la población que cumple con los criterios de inclusión. En la investigación se incluyeron los pacientes hospitalizados en el Hospital Alma Máter de Antioquia de enero 1 a junio 31 de 2023, cuyo diagnóstico principal estaba relacionado con enfermedades del sistema circulatorio según la

Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10): códigos I00 a I99.

No se tuvo en cuenta para esta investigación pacientes que fueron dados de alta desde un servicio diferente de hospitalización o con historia clínica incompleta.

5.3. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se envió una solicitud al Hospital Alma Máter de Antioquia (**Anexo 1**), donde se especificó qué historias clínicas se necesitaban para dar inicio a la investigación, así que el hospital fue el encargado de recolectar la información y entregarla en un documento de Excel. Se revisó la base de datos entregada por el hospital con el fin de verificar la pertinencia de las historias clínicas y seleccionar aquellas que van a ser utilizadas para el estudio, que contenían información de pacientes dados de alta en el primer semestre de 2023. Para el análisis de la información, se agruparon inicialmente los datos de acuerdo a tres grupos de variables:

- Variables sociodemográficas
- Variables de la condición médica del paciente
- Variables administrativas
- Variables del proceso de atención
- Variables de estancia hospitalaria

Tabla 1. Variables

Variable	Descripción	Naturaleza	Nivel de medición	Codificación
Variables sociodemográficas				
Mes	Mes en el que fue atendido en el servicio de hospitalización	Cualitativa	Nominal	1. Enero 2. Febrero 3. Marzo 4. Abril 5. Mayo 6. Junio
Tipo de identificación	Tipo de documento de identificación personal	Cualitativa	Nominal	1. CC 2. TI 3. Otros

Sexo	Condición fisiológica	Cualitativa	Nominal	1. Femenino 2. Masculino
Edad	Número de años que ha vivido el paciente	Cuantitativa	Continua	1. Edad \geq 80 años 0. Edad < 80 años
Departamento	Departamento en el que el paciente vive	Cualitativa	Nominal	1. Antioquia 2. Chocó 0. Otros departamentos
Municipio	Municipio de residencia del paciente	Cualitativa	Nominal	1. Área metropolitana 2. Otros
Régimen de afiliación	Condición de afiliación al SGSSS	Cualitativa	Nominal	1. Contributivo 2. Subsidiado 3. Especial 4. No asegurado
Grupo étnico	Comunidad a la que pertenece según su origen, historia, lengua y características culturales y/o rasgos físicos comunes.	Cualitativa	Nominal	1. Otras etnias 0. Negro, afrocolombiano y otras etnias (raizal, rom, indígena y palenquero).
Grupo poblacional	Colectivo al que pertenece según su contexto	Cualitativa	Nominal	1. Población general 2. Víctima del conflicto armado 3. Habitante de calle
Entidad responsable de pago	Nombre de la entidad responsable de pago	Cualitativa	Nominal	1. Nueva EPS 2. Savia Salud EPS 3. Sumimedical Magisterio 4. EPS Suramericana S.A 0. Otras
Variables de la condición médica del paciente				
Clasificación del diagnóstico principal	Agrupación de enfermedades que afectan el sistema circulatorio según el capítulo 09 del CIE-10 al que pertenece el paciente	Cualitativa	Nominal	2. Enfermedades reumáticas crónicas cardíacas 3. Enfermedades hipertensivas 4. Enfermedades isquémicas cardíacas 5. Enfermedad cardíaca pulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar 6. Otras formas de enfermedad cardíaca 7. Enfermedades cerebrovasculares

				8. Enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares 9. Enfermedades de venas, vasos y ganglios linfáticos no clasificadas bajo otro concepto 10. Otros trastornos del aparato circulatorio y los no especificados
Otro diagnóstico de alto costo	Diagnóstico médico adicional al de su ingreso	Cualitativa	Nominal	1. Hipertensión 2. Ningún diagnóstico
Discapacidad	Presencia de alguna discapacidad en el paciente	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No
Tipo de diagnóstico	Si el diagnóstico es nuevo o ha ingresado anteriormente por la misma causa	Cualitativa	Nominal	1. Nuevo 2. Repetido
Transfusión de sangre	Si el paciente recibió transfusiones de sangre	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No
Antibióticos	Si el paciente recibió algún antibiótico	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No
UCI-UCE	Si el paciente fue ingresado a Unidad de Cuidados Intensivos o Especiales	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No
Variables administrativas				
Modalidad de contrato	Modalidades de contratación y de pago.	Cualitativa	Nominal	1. Evento 2. PGP
Especialidad	Especialidad médica del médico tratante	Cualitativa	Nominal	1. Medicina Interna 2. Cirugía Vascular 3. Neurología 0. Otras
Orden de hospitalización	Si el paciente tiene orden de hospitalización	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No
Variables del proceso de atención				
Servicio que admite	Servicio mediante el cual el paciente ingresó al hospital	Cualitativa	Nominal	1. Urgencias generales 2. Hospitalización 0. Otros
Vía de ingreso	Forma de ingreso del paciente al servicio de hospitalización	Cualitativa	Nominal	1. Urgencias 2. Remisión 3. Consulta externa o programada

Unidad estratégica	Servicio en el que el paciente es internado	Cualitativa	Nominal	1. Cuidados especiales 2. Hospitalización adultos 3. Hospitalización pediátrica 4. UCI adultos
Tipo de egreso	Forma en la que se da de alta al paciente	Cualitativa	Nominal	1. Alta médica 2. Fallecimiento 3. Remisión a otra institución 4. Alta voluntaria 5. Fuga
Demora en la asignación de cama	Horas que el paciente esperó para que le asignaran una cama	Cuantitativa	Continua	Número de horas
Demora para la aplicación de medicamento	Horas que el paciente esperó para recibir medicamento	Cuantitativa	Continua	Número de horas
Días de estancia clínica	Número de días que el paciente estuvo en el hospital	Cuantitativa	Continua	Número de días
Visto por 1 o más subespecialidades	Si el paciente fue visto por uno o más subespecialistas durante su estancia en el hospital	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No
Criterio de complejidad	Niveles de complejidad de la atención	Cuantitativa	Discreta	Nivel de complejidad (Entre 0 y 3)
Visto por hematología y/o oncología	Si el paciente fue visto por un oncólogo y/o un hematólogo	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No
Estancia hospitalaria				
Días de estancia hospitalaria	Número de días en que el paciente estuvo hospitalizado a partir de la fecha de ingreso al servicio hasta la fecha de alta	Cuantitativa	Continua	Número de días
Estancia hospitalaria prolongada	Si el paciente tuvo una estancia hospitalaria \geq 7 días	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No

5.4. Técnicas y procedimientos de procesamiento y análisis de datos

La información obtenida se recopiló inicialmente en el programa Microsoft Excel 2013 y posteriormente se procesaron los datos en el software Jamovi, que es una hoja de cálculo más avanzada que permitió la realización de cálculos estadísticos complejos de una manera sencilla y eficiente. El procesamiento de los datos se realizó de la siguiente manera para responder a los objetivos del estudio:

Tabla 2. Procesamiento y análisis de los datos

Objetivo	Tipo de análisis	Medición	Resultados
Determinar las características sociodemográficas, de la condición médica, administrativas y del proceso de atención de los pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el primer semestre de 2023.	Univariado	Las variables nominales se describieron mediante frecuencias y porcentajes. A las variables continuas se les aplicará medidas de tendencia central	Tablas y gráficos
Analizar la población de pacientes atendidos en estancia prolongada y no prolongada según las características sociodemográficas, de la condición médica, administrativas y del proceso de atención.	Univariado y bivariado	Chi cuadrado, frecuencia y media, prueba de hipótesis, análisis de varianza, análisis de correspondencias múltiples	Tablas
Identificar las diferencias en las variables sociodemográficas, de la condición médica, clínicas, administrativas y del proceso de atención de los pacientes con estancias hospitalarias prolongadas y aquello con estancias no prolongadas	Bivariado	Chi cuadrado, regresión logística, prueba exacta de Fisher, prueba t	Tablas

5.5. Publicación y divulgación de resultados

La publicación y divulgación de los resultados obtenidos en esta investigación se realizó por medio de una presentación oral a la comunidad académica con presencia especial del Hospital Alma Mater de Antioquia, dada la importancia del tema para la institución; además, se hizo entrega al hospital del documento con los resultados obtenidos. Adicionalmente, reposa un documento físico en la biblioteca de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia.

6. Consideraciones éticas

Este estudio tuvo como base ética la Resolución 8430 de 1993 sobre “las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”. El estudio se clasifica como investigación sin riesgo ya que se emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio; dado que la investigación es sin riesgo, el Comité de Ética de la institución concedió el permiso de acceder a la información sin necesidad de un consentimiento informado por escrito (54), sin embargo, se resguardó la intimidad de los individuos y la confidencialidad de la información del paciente.

Así, la protección de los datos de los pacientes se realizó siguiendo las disposiciones de la Ley estatutaria 1581 de 2012, la cual prohíbe el manejo de datos sensibles, excepto cuando: el paciente o el titular, haya dado su autorización explícita o cuando el tratamiento tenga una finalidad histórica, estadística o científica (55).

El Comité de Investigación de la institución aprobó la recolección de la información para la investigación, esto se logró mediante un proceso de recepción de requisitos iniciales y una revisión de factibilidad, una revisión de aspectos básicos del protocolo, redacción y coherencia por parte de los médicos generales en investigación de la institución, una revisión de aspectos metodológicos por los epidemiólogos de la institución, una presentación ante el comité técnico y el diligenciamiento y aprobación de acta de inicio para la ejecución, posteriormente el Comité de Ética del Hospital Alma Máter de Antioquia aprobó la realización del estudio y permitió el acceso a la base de datos de las historias clínicas.

7. Plan administrativo

7.1. Viabilidad y factibilidad

Identificar los factores que hacen que aumente el tiempo de ocupación de la cama en el servicio de hospitalización del Hospital Alma Máter de Antioquia, permitirá aportar información objetiva para identificar problemas en la gestión y establecer planes de mejoramiento para intervenirlos, y posteriormente, impactar positivamente el indicador de eficiencia, mejorando así la accesibilidad de los pacientes al servicio de hospitalización, reduciendo las pérdidas económicas, disminuyendo la ocurrencia de eventos adversos, descongestionando otras áreas de atención como urgencias y mejorando la percepción del usuario en cuanto a la calidad de la atención. Teniendo en cuenta que la presente investigación tiene en cuenta las necesidades y realidad de la institución, el hospital decidió apoyar esta labor investigativa de carácter académico.

La realización de esta investigación fue viable políticamente ya que cumplió con el conducto regular, se realizó contacto con el Comité de Investigación del Hospital Alma Máter de Antioquia para solicitar la revisión y aprobación del proyecto, el cual fue aprobado y se reconoció su pertinencia (**Anexo 2**). Por otra parte, la investigación cumple con los aspectos éticos dispuestos en normas internacionales y nacionales, protegiendo la confidencialidad de la información.

Para la ejecución del estudio se cuenta con total dedicación por parte de las investigadoras, además, luego de realizar una proyección de costos y materiales, se identificó que el proyecto reúne las características técnicas y metodológicas necesarias para su ejecución como lo son el recurso humano y físico suministrado por cada investigadora y por la Facultad Nacional de Salud Pública, los recursos tecnológicos como equipos de cómputo con acceso a internet y las herramientas y programas necesarios, además se contó con la autorización de la Universidad de Antioquia para el desarrollo de la investigación (**Anexo 3**). Lo anterior permite determinar que el presente trabajo tenía todas las posibilidades de ser realizado.

7.2. Cronograma

Proyección de la duración de cada una de las tareas realizadas y a realizar dentro de la investigación, su versión en formato original que se encuentra en el software Project Libre (**Anexo 4**).

Tabla 3. Cronograma

	Fecha de inicio	Fecha de terminación	N° de semanas
Planificación del proyecto	09/11/22	17/11/22	1
Lluvia de ideas	09/11/22	10/11/22	
Elección del tema de estudio	11/11/22	17/11/22	
Elaboración del diseño del proyecto	19/11/22	24/04/23	16,5
Búsqueda bibliográfica	19/11/22	27/01/23	
Formulación del título	21/11/22	22/11/22	
Planteamiento del problema y pregunta de investigación	23/11/22	22/02/23	
Redacción de justificación y marco teórico	30/01/23	31/03/23	
Planteamiento de objetivos	03/04/23	21/04/23	
Asesoría	25/01/23		
Presentación oral de los avances	27/01/23		
Planteamiento de metodología	03/03/23	20/03/23	
Abordaje de las consideraciones éticas	24/02/23	16/03/23	
Presentación oral de la propuesta de investigación	17/03/23		
Autorización	05/04/23	02/08/23	12,2
Trámites administrativos, diligenciamiento de formularios y requisitos	05/04/23	10/05/23	
Envío de la propuesta al Comité de Investigación del Hospital	12/05/23	12/05/23	
Aceptación de la propuesta	09/06/23	09/06/23	
Nombramiento asesor FNSP	02/08/23	02/08/23	
Recolección de datos	08/08/23	15/08/23	1
Solicitud de datos	08/08/23	11/08/23	
Revisión de la base de datos de historias clínicas	11/08/23	15/08/23	
Procesamiento y análisis de la información	17/08/23	25/09/23	4
Llevar los datos al software Jamovi	17/08/23	21/08/23	
Realizar el análisis univariado a las variables que correspondan	22/08/23	30/08/23	
Caracterizar los pacientes en estancia prolongada y no prolongada	31/08/23	01/09/23	
Realizar los análisis bivariados a las variables que correspondan	11/09/23	18/09/23	
Establecer los factores que influyen en la estancia prolongada	18/09/23	25/09/23	
Creación de gráficos y tablas para la presentación de resultados	22/08/23	25/09/23	
Elaboración del documento final	25/09/23	20/10/23	2,7
Análisis de los resultados	25/09/23	04/10/23	

Discusión	05/10/23	19/10/23	
Recomendaciones al Hospital Alma Máter de Antioquia	19/10/23	19/10/23	
Conclusiones de la investigación	20/10/23	20/10/23	
Presentación final	24/11/23	30/11/23	1
Presentación oral de la tesis	24/11/23	24/11/23	
Envío de la tesis al Hospital Alma Máter	27/11/23	27/11/23	
Registro del estudio en la biblioteca de la Facultad Nacional de Salud Pública	30/11/23	30/11/23	

7.3. Presupuesto

El presupuesto que se presenta a continuación contiene recursos en especie como lo son las horas de trabajo de las investigadoras y las asesorías por parte de los docentes, y el resto es financiado con recursos propios de las investigadoras como son los materiales e insumos, los equipos de cómputo y el transporte.

Tabla 4. Presupuesto

Rubro	Actividad principal	Descripción	Valor hora/unidad	Unidades	Valor Total
Humano	Investigadoras	Estudiante	\$50.000	120	\$6.000.000
Humano	Asesorías	Asesor (perfil requerido)	\$60.000	40	\$2.400.000
Logístico	Materiales e insumos	Lapiceros	\$800	5	\$4.000
		Cuaderno de apuntes	\$5.000	2	\$10.000
Logístico	Equipos de computo	Portátil	\$1.700.000	2	\$3.400.000
		Celular	\$900.000	2	\$1.800.000
		USB	\$22.000	2	\$44.000
Logístico	Recursos informáticos	Software	\$0	1	\$0
		Bibliografía	\$0	39	\$0
Logístico	Transporte	Viáticos de viaje	\$3.000	100	\$300.000
Total					\$13.958.000

8. Resultados

Se analizaron 1681 registros de pacientes atendidos en el servicio de hospitalización de enero a junio, en una institución de alta complejidad en la ciudad de Medellín encontrándose que:

8.1. Caracterizaciones sociodemográficas, de la condición médica, administrativas, del proceso de atención y de la estancia hospitalaria de los pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el primer semestre de 2023.

8.1.1. Caracterizaciones sociodemográficas

Del total de pacientes registrados, el 50% tiene una edad de 72 años o menos, y el 28,9% tuvo más de 80 años. Se logró determinar que la edad promedio fue de 70 años, con una desviación estándar de 15,2 años (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Con respecto al mes en que fueron tendidos los pacientes, se encontró que en marzo se atendió el mayor número de hospitalizaciones (18,9%), aunque no hay una variación estadísticamente significativa entre los seis meses estudiados.

Del total de registros, el 49,7 % (836) fue de mujeres y el 50,3% (845) corresponde a hombres. Igualmente, se logra determinar que, en la distribución porcentual por sexo, no hay una variación estadísticamente significativa entre ambos. También se determina que el 98,6% de los pacientes están identificados con Cédula de Ciudadanía, seguidos por aquellos con Tarjeta de Identidad (0,4%). Además, se encontró que 1606 pacientes (95,5%) residían en el departamento de Antioquia y 53 (3,2%) en el departamento del Chocó, y el 80,1% provenían de municipios del área metropolitana. De los 1681 pacientes analizados, se identificó que una gran parte de los usuarios pertenecen al régimen contributivo, con un 47,8% (803), seguidamente el 44,2% (743) se encuentran afiliados al régimen subsidiado, 7,9% (133) al régimen especial y 0,1% (2) no se encuentran asegurados.

Por otra parte, el 96,7% de los pacientes no pertenecían a ningún grupo étnico, el 2,8% eran afrocolombianos y el 0,6% restante pertenecían a las etnias raizal, rom,

indígena y al pueblo palenquero. Así mismo, 1658 pacientes (98,6%) eran de la “población general”, 19 (1,1%) estaban clasificados como víctimas del conflicto armado y 4 (0,2%) si identificaron como habitantes de calle.

Con relación a las EPS, se observa que el 49,3% de los registros (828) corresponden a Nueva EPS, 36,9% (621) a Savia Salud, 3,5% (58) a Sumimedical Magisterio y 3% (50) a EPS Sura.

Figura 3. Medida de frecuencia de la edad de los pacientes por grupo decenal

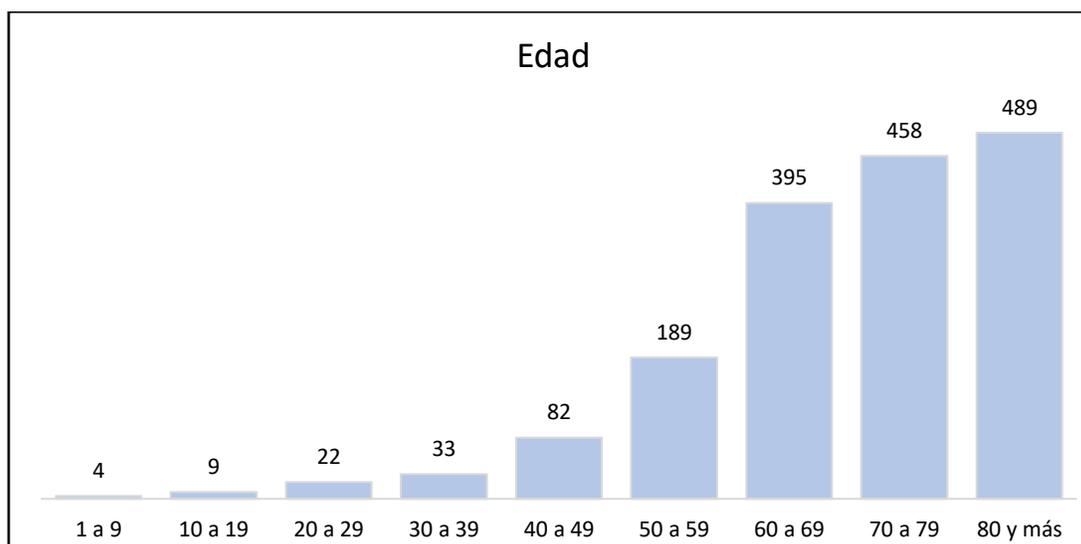


Tabla 5. Características sociodemográficas.

Características sociodemográficas	N	%	IC 95%	
			Inferior	Superior
Mes de atención en el servicio				
Enero	292	17,4%	15,6%	19,2%
Febrero	290	17,3%	15,4%	19,1%
Marzo	318	18,9%	17,0%	20,8%
Abril	267	15,9%	14,1%	17,6%
Mayo	277	16,5%	14,7%	18,3%
Junio	237	14,1%	12,4%	15,8%
Sexo				
Femenino	836	49,7%	47,3%	52,1%
Masculino	845	50,3%	47,9%	52,7%
Tipo de identificación				

CC	1658	98,6%	98,1%	99,2%
TI	7	0,4%	0,1%	0,7%
Otros	16	1,0%	0,0%	0,3%
Departamento				
Antioquia	1606	95,5%	94,6%	96,5%
Chocó	53	3,2%	2,3%	4,0%
Otros	22	1,3%	0,8%	1,9%
Municipio				
Área metropolitana	1347	80,1%	78,2%	82,2%
Otros	334	19,9%	18,0%	21,8%
Régimen de afiliación				
Contributivo	803	47,8%	45,4%	50,2%
Subsidiado	743	44,2%	41,8%	46,6%
Especial	133	7,9%	6,6%	9,2%
No asegurado	2	0,1%	0,0%	0,3%
Grupo étnico				
Otras etnias	1625	96,7%	95,8%	97,5%
Negro, afrocolombiano, y otros*	56	3,3%	2,5%	4,2%
Grupo poblacional				
Población general	1658	98,6%	98,1%	99,2%
Víctima del conflicto armado	19	1,1%	0,6%	1,6%
Habitante de calle	4	0,2%	0,0%	0,5%
Entidad responsable de pago				
Nueva EPS	828	49,3%	46,9%	51,6%
Savia Salud EPS	621	36,9%	34,6%	39,2%
Sumimedical Magisterio	58	3,5%	2,6%	4,3%
EPS Suramericana S.A	50	3,0%	2,2%	3,8%
Otras	124	7,4%	6,1%	8,6%

*Raizal, rom, indígena y palenquero.

8.1.2. Caracterización de la condición médica del paciente

En la distribución de los diagnósticos de ingreso con mayor frecuencia están las enfermedades hipertensivas, que corresponden al 23,4% de los pacientes (394), las enfermedades cerebrovasculares, que afectaron al 23,1% de los usuarios registrados

(389) y las enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares, correspondientes al 16,4% de los casos (276). Con respecto a otros diagnósticos adicionales, el 23,8% de los pacientes sufrían de hipertensión.

Adicionalmente, se encontró que el 22,5% de los pacientes registrados (378) tenían alguna discapacidad, además, el 51,9% ingresaron por un diagnóstico nuevo, mientras que el 48,1% restante ingresó a hospitalización por un diagnóstico repetido. Con respecto a algunos procedimientos, se identificó que el 11,4% de los pacientes (192) recibió transfusión de sangre durante su estancia en hospitalización, el 30,8% (518) recibieron antibióticos y el 36,9% (621) fue atendido en UCI o en UCE.

Tabla 6. Características de la condición médica del paciente

Características de la condición médica del paciente	N	%	IC 95%	
			Inferior	Superior
Clasificación del diagnóstico principal				
Enfermedades hipertensivas	394	23,4%	21,4%	25,5%
Enfermedades cerebrovasculares	389	23,1%	21,1%	25,2%
Enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares	276	16,4%	14,6%	18,2%
Enfermedades isquémicas cardíacas	255	15,2%	13,5%	16,9%
Otras formas de enfermedad cardíaca	206	12,3%	10,7%	13,8%
Enfermedades de venas, vasos y ganglios linfáticos no clasificadas bajo otro concepto	80	4,8%	3,7%	5,8%
Enfermedad cardíaca pulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar	44	2,6%	1,9%	3,4%
Otros trastornos del aparato circulatorio y los no especificados	23	1,4%	0,8%	1,9%
Enfermedades reumáticas crónicas cardíacas	14	0,8%	0,0%	1,3%
Otro diagnóstico de alto costo				
Hipertensión	400	23,8%	21,8%	25,8%
Ningún diagnóstico	1281	76,2%	74,2%	78,2%
Discapacidad				
Sí	378	22,5%	20,5%	24,5%
No	1303	77,5%	75,5%	79,5%
Tipo de diagnóstico				
Nuevo	872	51,9%	49,5%	54,3%
Repetido	809	48,1%	45,7%	50,5%
Transfusión de sangre				

Sí	192	11,4%	9,9%	12,9%
No	1489	88,6%	87,1%	90,1%
Antibióticos				
Sí	518	30,8%	28,6%	33,0%
No	1163	69,2%	67,0%	71,4%
UCI-UCE				
Sí	621	36,9%	34,6%	39,2%
No	1060	63,1%	60,8%	65,4%

8.1.3. Caracterización administrativa

Se realizó un análisis con respecto a las modalidades de contratación en salud utilizadas por la entidad y se encontró que el 69,4% de los pagos de las atenciones fue por evento, mientras que el 30,6% fue por pagos globales prospectivos.

En la distribución de las especialidades que atendieron a los pacientes con mayor frecuencia está medicina interna con un 64,2%, esto por la edad de la población estudiada, seguida de cirugía vascular con un 11,9%, neurología con un 10,2% y un 13,7% equivalente a otras especialidades. Adicionalmente, se identificó que 55 pacientes (3,3%) ingresaron a hospitalización sin una orden.

Tabla 7. Características administrativas

Características administrativas	N	%	IC 95%	
			Inferior	Superior
Modalidad de contrato				
Evento	1167	69,4%	67,2%	71,6%
PGP	514	30,6%	28,4%	32,8%
Especialidad				
Medicina Interna	1079	64,2%	61,9%	66,5%
Cirugía Vascular	200	11,9%	10,3%	13,4%
Neurología	172	10,2%	8,8%	11,7%
Otras	230	13,7%	12,0%	15,3%
Orden de hospitalización				
Sí	1626	96,7%	95,9%	97,6%
No	55	3,3%	2,4%	4,1%

8.1.4. Caracterización del proceso de atención

De las 1681 historias clínicas evaluadas, se observa que el servicio que más admitió pacientes fue el servicio de urgencias generales, con un 70,3% (1182), seguido por el servicio de hospitalización con un 28,8% (484). Con respecto a la vía de ingreso, el 70,6% de los ingresos fue por urgencias, y el 27,2% por remisión.

La unidad estratégica que tuvo más registros fue hospitalización de adultos con un 90,4% equivalente a 1519 pacientes. El tipo de egreso más frecuente fue por alta médica con un 85,9%, seguido por fallecimiento con un 10,4%. Además, se identificó que el 85,9% de los pacientes fue visto por 1 o más subespecialistas.

En cuanto al criterio de complejidad, el 50,3% de los registros pertenecen al criterio de complejidad 1, seguido por el criterio de complejidad 2 con un 35,3%. Finalmente se encontró que el 3,3% de los pacientes fue visto por hematología y/o oncología.

Tabla 8. Características del proceso de atención

Características del proceso de atención	N	%	IC 95%	
			Inferior	Superior
Servicio que admite				
Urgencias generales	1182	70,3%	68,1%	72,5%
Hospitalización	484	28,8%	26,6%	31,0%
Otros	15	0,9%	0,4%	1,3%
Vía de ingreso				
Urgencias	1187	70,6%	68,4%	72,8%
Remisión	457	27,2%	25,1%	29,3%
Consulta externa o programada	37	2,2%	1,5%	2,9%
Unidad estratégica				
Cuidados especiales	60	3,6%	2,7%	4,5%
Hospitalización adultos	1519	90,4%	89,0%	91,8%
Hospitalización pediátrica	5	0,3%	0,0%	0,6%
UCI adultos	97	5,8%	4,7%	6,9%
Tipo de egreso				
Alta médica	1444	85,9%	84,2%	87,6%
Fallecimiento	175	10,4%	9,0%	11,9%
Remisión a otra institución	49	2,9%	2,1%	3,7%

Alta voluntaria	12	0,7%	0,3%	1,1%
Fuga	1	0,1%	-0,1%	0,2%
Visto por 1 o más subespecialidades				
Sí	1444	85,9%	84,2%	87,6%
No	237	14,1%	12,4%	15,8%
Criterio de complejidad				
0	213	12,7%	11,1%	14,3%
1	845	50,3%	47,9%	52,7%
2	593	35,3%	33,0%	37,6%
3	30	1,8%	1,2%	2,4%
Visto por hematología y/o oncología				
Sí	56	3,3%	2,5%	4,2%
No	1625	96,7%	95,8%	97,5%

En cuanto a demoras en el proceso de atención, se evidenció que el 50% de los pacientes esperaron 58 minutos o menos para que les asignaran una cama (0 – 7,36 horas), aunque es importante destacar que se encontró un paciente con demora de 220 horas. Así mismo, se encontró que el 50% de los pacientes esperó 3,50 horas o menos para que se les aplicara medicamento (1,47 – 6,42 horas), también se evidencia que un paciente esperó hasta 136 horas (*Tabla 9*).

Tabla 9. Demora para la asignación de cama y aplicación de medicamento

Medida	Demora para asignación de cama	Demora para aplicación de medicamento
Mediana	0,580	3,50
Q1	0,00	1,47
Q3	7,36	6,42
Mínimo	0,00	0,00
Máximo	220	136
W de Shapiro-Wilk	0,506	0,551
Valor p de Shapiro-Wilk	< ,001	< ,001

Con respecto a los días de estancia clínica, desde el ingreso hasta el egreso, se identificó que el 50% de los usuarios estuvo 7 días utilizando los servicios del hospital (4 – 12), y se encontró un valor máximo de 141 días de estancia (*Tabla 10*).

Tabla 10. Días de estancia clínica

Medida	Días de estancia clínica
Mediana	7
Q1	4,00
Q3	12,0
Mínimo	0
Máximo	141
W de Shapiro-Wilk	0,662
Valor p de Shapiro-Wilk	< ,001

8.1.5. Caracterización de la estancia hospitalaria

Se observó que el 50% de los pacientes estuvo en el servicio de hospitalización por 4 días o menos (2 – 7 días), además se encontró un valor máximo de 122 días de estancia (*Tabla 11*). Por otra parte, teniendo en cuenta que para este estudio se tomó como estancia hospitalaria prolongada aquella que tenga una duración superior a 7 días, se encontró que el 24,2% del total de registros presentan EHP, de acuerdo a los tiempos reportados por la institución (*Tabla 12*).

Tabla 11. Días de estancia en el servicio de hospitalización

Medida	Días de estancia en hospitalización
Mediana	4
Q1	2,00
Q3	7,00
Mínimo	0
Máximo	122
Valor p de Shapiro-Wilk	< ,001

Tabla 12. Registros con Estancia Hospitalaria Prolongada

Características de la EH	N	%	IC 95%	
			Inferior	Superior
Estancia hospitalaria prolongada				
Sí	407	24,2%	26,3%	26,3%
No	1274	75,8%	77,8%	77,8%

8.2. Factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada

8.2.1. Estancia hospitalaria según características sociodemográficas

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables departamento, entidad responsable de pago y edad. En relación al departamento, se encontró que residir en un departamento diferente a Antioquia, aumenta la probabilidad de prolongación de la estancia en un 56%; por otro lado, en cuanto a la EPS, los resultados muestran que el 54,7% de las EHP fue en pacientes afiliados a Nueva EPS, y el 32,9% a Savia Salud, además se encontró que, en comparación con Savia Salud EPS, estar afiliado a Nueva EPS aumenta la probabilidad de estancia prolongada en un 24%, a SURA un 20% y a otras entidades responsables de pago en un 19%, y por el contrario, estar afiliado a Sumimedical Magisterio disminuye esta probabilidad en un 61%, además, en cuanto a la edad, se encontró que tener menos de 80 años disminuye la probabilidad de prolongación en un 18%, y el 33% de los pacientes con EHP tenían más de 80 años.

En cuanto al sexo, se pudo concluir que de todos los pacientes que tuvieron estancia hospitalaria prolongada, el 51% se identificaron con el sexo masculino. También se identificó que el mes en el que hubo mayor EHP fue enero con un 19%, seguido por febrero y mayo con un 17%, aunque no son valores estadísticamente significativos se puede decir que estar hospitalizado en marzo disminuyó la probabilidad de tener un EHP en un 23%. Otro hallazgo encontrado es que del total de atenciones con EHP, el 50,8% pertenecen al régimen contributivo, y el 42,5% al régimen subsidiado.

Tabla 13. Estancia hospitalaria según las características sociodemográficas.

Variables	Estancia hospitalaria	Valor p	RP (IC 95%)
-----------	-----------------------	---------	-------------

	Prolongada n(%)	No prolongada n(%)	Total n(%)		
Sexo					
Femenino	199 (48,8)	637 (50)	836 (49,7)	0,698	1
Masculino	208 (51,1)	637 (50)	845 (50,2)		1,03 (0,87 - 1,22)
Mes					
Enero	78 (19,1)	214 (16,7)	292 (17,3)	0,534	1
Febrero	72 (17,6)	218 (17,1)	290 (17,2)		0,92 (0,70 - 1,22)
Marzo	66 (16,2)	252 (19,7)	318 (18,9)		0,77 (0,58 - 1,03)
Abril	60 (14,7)	207 (16,2)	267 (15,8)		0,84 (0,62 - 1,12)
Mayo	72 (17,6)	205 (16,0)	277 (16,4)		0,97 (0,73 - 1,28)
Junio	59 (14,4)	178 (13,9)	237 (14,0)		0,93 (0,69 - 1,24)
Régimen					
Contributivo	207 (50,8)	596 (46,7)	803 (47,7)	0,366	1
Subsidiado	173 (42,5)	570 (44,7)	743 (44,1)		0,90 (0,75 - 1,07)
Especial	27 (6,63)	106 (8,32)	133 (7,91)		0,78 (0,55 - 1,12)
No asegurado	0 (0)	2 (0,15)	2 (0,11)		IND
Departamento					
Antioquia	380 (93,3)	1228 (96,3)	1608 (95,6)	0,009	1
Otros	27 (6,63)	46 (3,61)	73 (4,34)		1,56 (1,14 - 2,13)
Municipio					
Área metropolitana	317 (77,8)	1030 (80,1)	1347 (80,1)	0,193	1
Otros	90 (22,1)	244 (19,1)	334 (19,1)		0,82 (0,69 - 0,98)
Grupo étnico					
Otras etnias	391 (96,0)	1235 (96,9)	1626 (96,7)	0,39	1
Negro, rom, indígena, raizal y palenqueros	16 (3,93)	39 (3,06)	55 (3,27)		1,20 (0,79 - 1,84)
Grupo poblacional					
Población general	401 (98,5)	1257 (98,6)	1658 (98,6)	0,976	1
Víctima de conflicto armado	5 (1,22)	14 (1,09)	19 (1,13)		1,08 (0,51 - 2,32)
Habitante de calle	1 (0,24)	3 (0,23)	4 (0,23)		1,03 (0,18 - 5,65)
Entidad responsable de pago					
Savia Salud	134 (32,9)	487 (38,2)	621 (36,9)	0,009	1
Nueva EPS	223 (54,7)	605 (47,4)	828 (49,2)		1,24 (1,03 - 1,50)
Sumimedical Magisterio	5 (1,22)	53 (4,16)	58 (3,45)		0,39 (0,17 - 0,93)
EPS Suramericana S.A	13 (3,19)	37 (2,90)	50 (2,97)		1,20 (0,73 - 1,96)

Otras	32 (7,86)	92 (7,22)	124 (7,37)		1,19 (0,85 - 1,67)
Edad					
≥ 80 años	135 (33,1)	353 (27,7)	488 (29,0)	0,035	1
< 80 años	272 (66,8)	921 (72,2)	1193 (70,9)		0,82 (0,69 - 0,98)

8.2.2. Estancia hospitalaria según características de la condición médica del paciente

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables diagnóstico, transfusión de sangre, antibiótico y paso por UCI/UCE. En comparación con los diagnósticos pertenecientes al grupo de Enfermedades Cerebrovasculares, tener diagnóstico de enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares aumenta la probabilidad de EHP en un 86%, las enfermedades cardíacas pulmonares y enfermedades de la circulación pulmonar incrementan esta probabilidad en un 51%, las enfermedades hipertensivas en un 41%, las enfermedades de venas, vasos y ganglios linfáticos no clasificadas bajo otro concepto en un 34%, otras formas de enfermedad cardíaca en un 21% y las enfermedades reumáticas crónicas cardíacas en un 9%; por otra parte, estar diagnosticado con una enfermedad isquémica cardíaca disminuye la probabilidad de prolongación de la estancia en un 36%.

De acuerdo a los resultados, la probabilidad de EHP aumenta en un 61% para las personas que sí recibieron transfusión de sangre en comparación con las que no. Por otro lado, se encontró que el hecho de recibir antibiótico aumenta la probabilidad de EHP en un 114%, en comparación con no recibirlo, además, no ser ingresado a UCI/UCE aumenta la probabilidad de prolongación en 38%.

De acuerdo a lo observado, el 13,5% de los pacientes con EHP tenían hipertensión, y el hecho de no presentar este diagnóstico, disminuye la probabilidad de estancia prolongada en un 16%, aunque no es un dato estadísticamente significativo. Así mismo, el 24,3% de las estancias prolongadas pertenecían a pacientes con alguna discapacidad, y no presentar ninguna discapacidad puede disminuir la probabilidad de prolongación en un 10%.

En cuanto al tipo de diagnóstico, el 51,8% de las estancias prolongadas pertenecían a diagnósticos repetidos, y la probabilidad de prolongación es tres veces más alta en diagnósticos repetidos en comparación con diagnósticos nuevos, aunque no es un dato estadísticamente significativo.

Tabla 14. Estancia hospitalaria según la condición médica del paciente

Variables	Estancia hospitalaria		Total n(%)	Valor p	RP (IC 95%)
	Prolongada n(%)	No prolongada n(%)			
Diagnóstico de alto costo					
Hipertensión	110 (13,5)	290 (11,3)	400 (11,9)	0,079	1
Ninguno	297 (36,5)	984 (38,6)	1281 (38,1)		0,84 (0,69 - 1,01)
Discapacidad					
Si	99 (24,3)	279 (21,8)	378 (22,4)	0,308	1
No	308 (75,6)	995 (78,1)	1303 (77,5)		0,90 (0,74 - 1,09)
Tipo de diagnóstico					
Nuevo	196 (48,1)	676 (88,2)	872 (74,3)	0,085	1
Repetido	211 (51,8)	90 (11,7)	301 (25,6)		3,11 (2,70 - 3,60)
Diagnóstico principal					
Enfermedades cerebrovasculares	76 (18,7)	313 (24,5)	389 (23,1)	<0,00	1
Enfermedades hipertensivas	109 (26,8)	285 (22,3)	394 (23,4)		1,41 (1,09 - 1,83)
Enfermedades isquémicas cardíacas	32 (7,88)	223 (17,5)	255 (15,1)		0,64 (0,43 - 0,94)
Enfermedad cardíaca pulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar	13 (3,20)	31 (2,43)	44 (2,61)		1,51 (0,91 - 2,49)
Otras formas de enfermedad cardíaca	49 (12,0)	157 (12,3)	206 (12,2)		1,21 (0,88 - 1,67)
Enfermedades reumáticas crónicas cardíacas	3 (0,73)	11 (0,86)	14 (0,83)		1,09 (0,39 - 3,05)
Enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares	100 (24,6)	175 (13,7)	275 (16,3)		1,86 (1,44 - 2,40)
Enfermedades de venas, vasos y ganglios linfáticos no clasificadas bajo otro concepto	21 (5,17)	59 (4,63)	80 (4,76)		1,34 (0,88 - 2,04)
Otros trastornos del aparato circulatorio y los no especificados	3 (0,73)	20 (1,56)	23 (1,36)		0,66 (0,22 - 1,95)
Transfusión de sangre					
No	337 (82,8)	1152 (90,4)	1489 (88,5)	<0,00	1
Si	70 (17,1)	122 (9,57)	192 (11,4)		1,61 (1,30 - 1,98)

Antibiótico

No	208 (51,1)	955 (74,9)	1163 (69,1)	<0,00	1
Si	199 (48,8)	319 (25,0)	518 (30,8)		2,14 (1,82 - 2,53)
UCI-UCE					
Si	121 (29,7)	500 (39,2)	621 (36,9)	<0,00	1
No	286 (70,2)	774 (60,7)	1060 (63,0)		1,38 (1,14 - 1,67)

8.2.3. Estancia hospitalaria según variables administrativas

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todas las variables administrativas. Contratar servicios de salud mediante la modalidad de pago global prospectivo disminuye la probabilidad EHP en un 73% en comparación con el contrato por evento, modalidad que representa el 75% de las atenciones con EHP.

En cuanto a la especialidad, el 72% de los pacientes con EHP fueron atendidos por medicina interna y ser atendido por cirugía vascular aumenta la probabilidad de EHP en un 15% en comparación con medicina interna, mientras que ser atendido por neurología disminuye esta probabilidad en un 69% y por otras especialidades la probabilidad disminuye un 44%.

Finalmente, de acuerdo con los resultados, la probabilidad de EHP disminuye en un 56% para las personas que no tenían orden de hospitalización en comparación con las que sí la tenían.

Tabla 15. Estancia hospitalaria según las características administrativas

Variables	Estancia hospitalaria		Total n(%)	Valor p	RP (IC 95%)
	Prolongada n(%)	No prolongada n(%)			
Modalidad de contrato					
Evento	307 (75,4)	860 (40,2)	1167 (45,9)	0,003	1
PGP	100 (24,5)	1274 (59,7)	1374 (54,0)		0,27 (0,22 - 0,34)
Especialidad					
Medicina interna	294 (72,2)	785 (61,6)	1079 (64,1)	<0,00	1
Cirugía vascular	63 (15,4)	137 (10,7)	200 (11,8)		1,15 (0,92 - 1,44)
Neurología	15 (3,68)	159 (12,4)	174 (10,3)		0,31 (0,19 - 0,51)
Otras	35 (8,59)	193 (15,1)	228 (13,5)		0,56 (0,40 - 0,77)
Orden de hospitalización					

Sí	401 (98,5)	1225 (96,1)	1626 (96,7)	0,019	1
No	6 (1,47)	49 (3,84)	55 (3,27)		0,44 (0,20 - 0,94)

8.2.4. Estancia hospitalaria según variables del proceso de atención

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables de vía de ingreso, visto por 1 o más subespecialidades, criterio de complejidad, visto por hematología y/o oncología y demora en la aplicación de medicamento.

Con respecto a la vía de ingreso, el 66% de pacientes con EHP ingresaron por el servicio de urgencias, y el hecho de ingresar mediante remisión aumenta la probabilidad de EHP en un 26% e ingresar por consulta externa o programada disminuye esta probabilidad en un 29% comparado con el ingreso por urgencias.

De acuerdo con los resultados obtenidos se concluye que la probabilidad de EHP disminuye en un 74% para las personas que no fueron vistas por alguna subespecialidad en comparación con las que sí.

Frente al criterio de complejidad, tener un diagnóstico de complejidad 1 aumenta la probabilidad de prolongación de la estancia, y el 63% de las EHP pertenecen a este grupo de complejidad. Se halló que presentar una complejidad 0 disminuye la probabilidad de EHP en un 74%, la complejidad 2 en un 31% y la complejidad 3 en un 13%, todo esto comparado con el criterio de complejidad 1.

Por otra parte, se observa que no ser visto por hematología y/o oncología disminuye la probabilidad de EHP en un 34% en comparación con sí ser visto por estas especialidades.

En cuanto a la demora en la aplicación de medicamento, se tuvo como valor de referencia 6 horas, ya que el 75% de los pacientes recibieron medicamento luego de 6 horas o menos. El 34,6% de los pacientes con EHP registraron demoras de más de 6 horas y tardar menos de 6 horas para la aplicación de medicamento puede reducir la probabilidad de prolongación de la estancia en un 24% en comparación con demorar más de 6 horas.

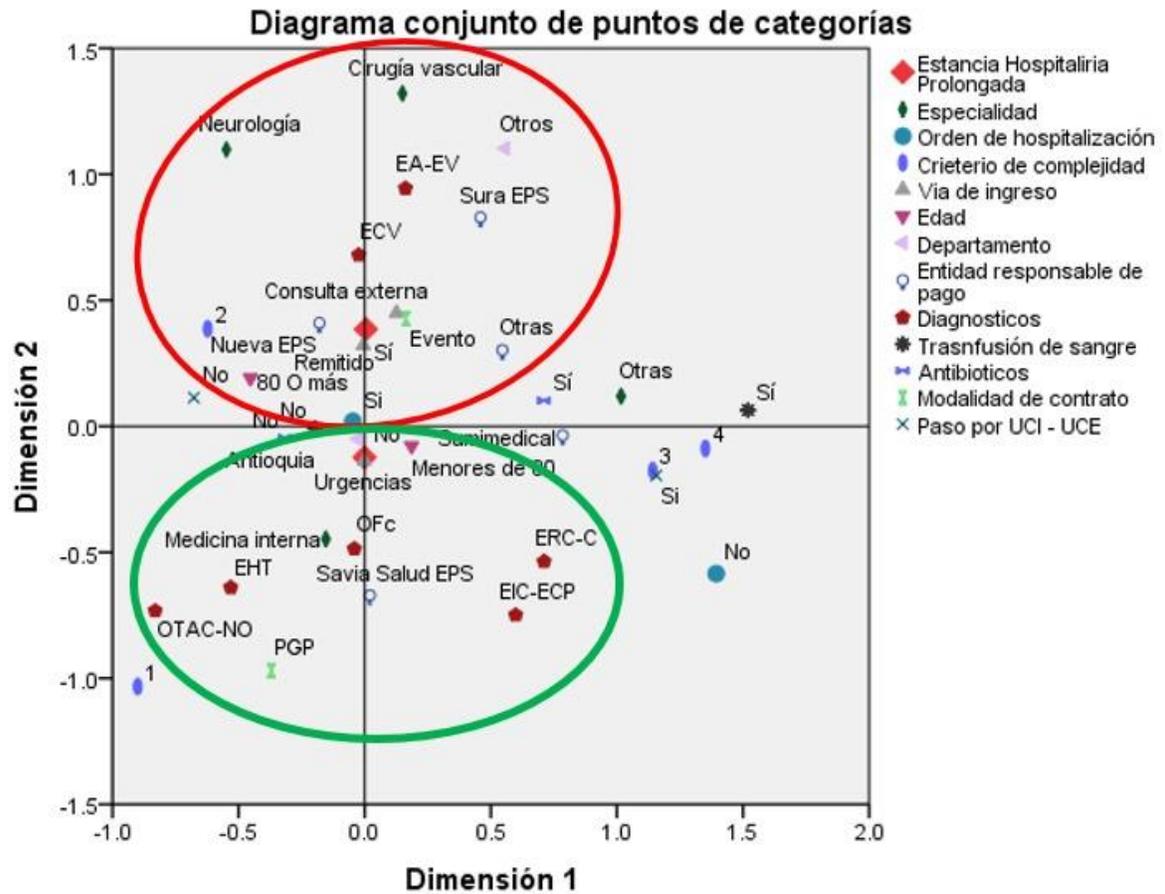
Finalmente, un aspecto importante a tener en cuenta es que el 86,7% de los pacientes con EHP fueron dados de alta y el 10% fallecieron durante el proceso de atención.

Tabla 16. Estancia hospitalaria según las características del proceso de atención

Variables	Estancia hospitalaria		Total n(%)	Valor p	RP (IC 95%)
	Prolongada n(%)	No prolongada n(%)			
Vía de ingreso					
Urgencias	270 (66,3)	917 (71,9)	1187 (70,6)	0,022	1
Remisión	131 (32,1)	326 (25,5)	457 (112,)		1,26 (1,05 - 1,50)
Consulta externa o programada	6 (1,47)	31 (2,43)	37 (1850)		0,71 (0,34 - 1,49)
Tipo de egreso					
Alta médica	353 (86,7)	1091 (85,6)	1444 (85,9)	0,937	1
Fallecimiento	41 (10,0)	134 (10,5)	175 (10,4)		0,95 (0,72 - 1,27)
Remisión a otra institución	10 (2,45)	39 (3,06)	49 (2,91)		0,83 (0,47 - 1,46)
Alta voluntaria	3 (0,73)	9 (0,70)	12 (0,71)		1,02 (0,38 - 2,73)
Fuga	0 (0)	1 (0,07)	1 (0,05)		IND
Visto por 1 o más subespecialidades					
Si	390 (95,8)	1054 (82,7)	1444 (85,9)	<0,00	1
No	17 (4,17)	220 (17,2)	237 (14,0)		0,26 (0,16 - 0,42)
Criterio de complejidad					
1	257 (63,1)	588 (46,1)	845 (50,2)	<0,00	1
3	8 (1,96)	22 (1,72)	30 (1,78)		0,87 (0,48 - 1,60)
2	125 (30,7)	468 (36,7)	593 (35,2)		0,69 (0,57 - 0,83)
0	17 (4,17)	196 (15,3)	213 (12,6)		0,26 (0,16 - 0,41)
Visto por hematología y/o oncología					
Si	20 (4,91)	36 (2,82)	56 (3,33)	0,041	1
No	387 (95,0)	1238 (97,1)	1625 (96,6)		0,66 (0,46 - 0,95)
Demora en la asignación de cama					
≥ 7 horas	97 (23,8)	351 (27,5)	448 (26,6)	2,18	1
<7 horas	310 (76,1)	923 (72,4)	1233 (73,3)		1,16 (0,94 - 1,41)
Demora en la aplicación de medicamento					
≥ 6 horas	140 (34,3)	342 (26,8)	482 (28,6)	0,003	1
<6 horas	267 (65,6)	931 (73,1)	1198 (71,3)		0,76 (0,64 - 0,91)

Se construyó un perfil por medio del análisis de correspondencias múltiples donde se pueden observar los factores que aumentan la estancia hospitalaria (círculo rojo), es decir, ser visto por la especialidad de cirugía vascular o neurología, ser residente de otro departamento diferente a Antioquia, que la entidad responsable de pago sea Sura EPS, Nueva EPS u otras, tener como diagnóstico enfermedades cerebrovasculares, enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares o enfermedades de venas, vasos y ganglios linfáticos no clasificadas bajo otro concepto o (EA-EV), también tiende a aumentar la estancia cuando la vía de ingreso es consulta externa o remisión, tener 80 años o más, que la modalidad de pago sea por evento, tener orden de hospitalización, que el criterio de complejidad sea 2 y no haber pasado por UCI/UCE son factores relacionados con la estancia hospitalaria prolongada en el Hospital Alma Máter de Antioquia.

Figura 4. Análisis de correspondencias múltiples



Normalización principal por variable.

9. Discusión

Los hallazgos de esta investigación proporcionan una visión de los factores que inciden en la prolongación de la estancia hospitalaria. A través de un análisis que consideró diversos aspectos; socioeconómicos, clínicos, administrativos y del proceso de atención, se ha identificado un conjunto de variables que contribuyen significativamente a la prolongación de la estancia hospitalaria, la cual es una problemática para las instituciones en salud ya que constituye un factor asociado para el aumento en la tasa de complicaciones, deterioro funcional, reingreso hospitalario y mortalidad tanto intrahospitalaria como en el primer año poshospitalización del paciente (56).

Uno de los hallazgos más destacados es la correlación entre la edad del paciente y la duración de la estancia hospitalaria, encontrándose que tener más de 80 años es un factor relacionado con la EHP debido a una mayor susceptibilidad a complicaciones, recuperación más lenta, mayores retos en el diagnóstico/tratamiento y condición de fragilidad. La fragilidad es una condición geriátrica caracterizada por una disminución de las reservas fisiológicas y una mayor vulnerabilidad y su presencia aumenta el riesgo de eventos adversos, hospitalizaciones y mortalidad. La prevalencia de fragilidad aumenta hasta el 20% en mayores de 80 años y, además, en pacientes mayores hospitalizados con ECV puede ser mayor al 50% (57).

En un estudio de similares características a las de la presente investigación, se encontró que existen variables como la edad superior a 80 años, vivir solo o en una residencia, nivel de dependencia alto y presencia de riesgo social pueden influir en una permanencia más prolongada durante el ingreso hospitalario (58).

La investigación también puso en evidencia la influencia de las demoras en la realización de procedimientos terapéuticos, como la aplicación de medicamentos, en la prolongación de la estancia hospitalaria, encontrándose que el 34,3% de las EHP registraron demoras de más de 6 horas. Según Radnor, Holweg y Waring, la espera de pacientes por medicamentos es uno de los principales desperdicios en los procesos hospitalarios (59).

De igual manera, en un estudio observacional desarrollado en un hospital de España, se identificó que el 28,1% de las estancias prolongadas fueron causadas por la

espera de resultados de pruebas diagnósticas o interconsultas necesarias para la toma de decisiones terapéuticas, y el 23,2% fue por la no existencia de un plan de tratamiento en la historia clínica (60). Otros autores detectaron otros factores relacionados con la EHP relacionados con dificultades en la planificación y gestión hospitalaria, como fallas en la programación de las rondas médicas y la incapacidad médica de establecer un diagnóstico rápido para iniciar el tratamiento terapéutico (15).

En cuanto a las especialidades, se encontró que ser atendido por un neurólogo y/o cirujano vascular es un factor que se relaciona con la prolongación de la estancia hospitalaria, además, las categorías de diagnósticos con más días de estancia fueron Enfermedades Cerebrovasculares (CIE-10: I60–I69), Enfermedades de las Arterias, Arteriolas y Capilares (I70–I79) y Enfermedades de Venas, Vasos y Ganglios linfáticos (I80–I89). Los servicios de especialidad neurológica y vascular requieren una gran cantidad de personal especializado, y el déficit de dicho personal constituye un serio problema en los países de bajos ingresos, como también lo es la falta de recursos financieros e infraestructura (61).

Estos tipos de afecciones son complejas y requieren un diagnóstico preciso, seguimiento constante y tratamiento especializado, además, son diagnósticos que siguen un curso crónico de recaídas o remisiones, involucran síntomas y complicaciones que pueden ser difíciles de gestionar y requieren atención permanente y a largo plazo, lo que puede prolongar la estancia en el hospital (62).

En casi todos los países desarrollados, la mayoría de los pacientes con enfermedades neurológicas y vasculares son ingresados al hospital. Por el contrario, en el mundo en desarrollo, la admisión hospitalaria es mucho menos frecuente y depende principalmente de la gravedad de la enfermedad, por lo que al ingresar requieren ser hospitalizados y atendidos por personal subespecializado y en muchos casos los equipos de expertos en enfermedad cerebrovascular y las unidades cerebrovasculares casi nunca están disponibles, lo que trae como consecuencia que los pacientes no sean tratados con la celeridad debida y hayan complicaciones que aumentan su estancia hospitalaria (61,62).

Por otra parte, los pacientes que requieren atención neurológica y cirugía vascular a menudo necesitan una serie de pruebas diagnósticas y procedimientos especializados,

como resonancias magnéticas, electroencefalogramas (EEG), punciones lumbares, angiografías, exploraciones cerebrales, cateterizaciones, etc., para determinar la causa de sus síntomas. Estas pruebas pueden llevar tiempo y requerir un equipo especializado (63,64). Además, después de ciertos eventos cerebrovasculares, el paciente requiere rehabilitación para su recuperación, esto puede implicar terapia física, ocupacional y del habla, o en caso de enfermedades graves, pueden requerir cuidados paliativos, que a menudo se proporcionan en el hospital y pueden prolongar la estancia del paciente (61).

Se evidencia en esta investigación que los pacientes afiliados a Nueva EPS tienen una mayor probabilidad de permanecer más días hospitalizados. Algunas investigaciones han encontrado que el tipo de EPS al que esté afiliado un paciente puede determinar su acceso a la atención médica, ya que algunas IPS tienen una limitada contratación con las EPS, lo que conlleva a que un paciente tenga acceso limitado a especialistas, medicamentos y procedimientos médicos y podría experimentar retrasos en su diagnóstico y tratamiento, lo que a su vez podría prolongar su estancia en el hospital (65).

Además, algunas EPS requieren autorización previa para ciertos procedimientos médicos o pruebas diagnósticas, y si el proceso de autorización es lento o complicado, esto puede retrasar la realización de procedimientos necesarios. En un estudio realizado en un hospital del municipio de Rionegro acerca de los factores que prolongan la estancia hospitalaria, se encontró que el 65,6% de los pacientes presentaron problemas administrativos que dificultaron un egreso adecuado, y uno de los factores más frecuentes fue la demora en las autorizaciones con un 47,4% (20).

Según la Encuesta de Evaluación de los Servicios de las EPS, realizada por el Ministerio de Salud en el año 2021, los usuarios de la EPS-C Nueva EPS, manifiestan una satisfacción por debajo del 60% con respecto a los tiempos de espera para la atención y la agilidad y simplicidad en los procesos administrativos (66).

Dentro de las variables sociodemográficas se analizó el departamento de residencia, al respecto, se encontró que el 6,63% de los pacientes con EHP pertenecían a un departamento diferente a Antioquia y se determinó que este es un factor relacionado con la prolongación de la estancia hospitalaria. En un estudio llamado “procesos médico-administrativos en hospitalizados y prolongación de la estancia” realizado en el Hospital de San José de Bogotá, se encontró igualmente que proceder de áreas rurales o de otras

ciudades es un factor administrativo de EHP debido a que puede presentarse la demora en la autorización de equipos o traslados al momento del egreso, algunos especializados en ambulancia o en avión, lo que traduce en espera por la autorización o que haya disponibilidad de transporte (67).

Por otro lado, algunos pacientes necesitan cuidados en el hogar y seguimiento constante después de ser dados de alta del hospital, especialmente aquellos con enfermedades crónicas que requieren atención especializada o cuidados posteriores a una cirugía, y el hecho de vivir lejos del centro médico puede dificultar la coordinación de estos servicios de atención en el hogar, lo que podría resultar en una estancia hospitalaria más larga, además, la falta de atención de seguimiento puede dar lugar a complicaciones o recaídas (68).

Con respecto a las variables del proceso de atención se identificó que si la vía de ingreso al hospital es por consulta externa o remisión es muy probable que el paciente presente una estancia hospitalaria prolongada. Mendoza, Arias y Osorio (69) plantean en su estudio que la vía de ingreso indica la calidad que se brinda a los pacientes al momento de realizar la atención inicial, lo que permite determinar las complicaciones y con ello la estancia hospitalaria prolongada, los resultados de dicho estudio reflejan que los pacientes remitidos desde otras instituciones presentaron una EHP debido a que permanecieron internados más de 7 días. En un estudio realizado en una ciudad de Perú respecto a las características clínicas que alargan la estancia, se identificó que el 26% de los pacientes estudiados ingresaron al servicio de hospitalización por consulta externa (70).

Frente a la modalidad de contrato, el 69,4% de los pacientes incluidos en este estudio fueron atendidos mediante contrato por evento y este se identificó como un factor que prolonga la estancia hospitalaria. Un estudio realizado en Colombia sobre los modelos de contratación en salud plantea que una de las mejores formas de contratación en salud es bajo la modalidad de pago global prospectivo con pagos diferenciados conforme la patología, con una atención personalizada aplicando el cuidado desde el domicilio y fortaleciendo la atención primaria, lo anterior permite disminuir la prolongación de la estancia, ya que baja los costos operativos y de transacción, así mismo para el

usuario y su familia se genera una sensación de mayor bienestar, situación que no ocurre con la modalidad de pago por evento (71).

10. Conclusiones

La presente investigación permitió identificar los factores que estuvieron relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia en el primer semestre de 2023. En la institución se considera que un paciente tuvo una estancia hospitalaria prolongada si permanece hospitalizado más de 7 días.

Entre los aspectos más relevantes que se identificaron, se puede concluir que la estancia en la institución se prolonga por diferentes factores que pueden ser de carácter sociodemográficos, de la condición médica del paciente, por condiciones administrativas y del proceso de atención.

Se identificó que las variables sociodemográficas que aumentan la estancia son la edad, es decir, ser mayor de 80 años, ser residente de otro departamento diferente a Antioquia y que la entidad responsable de pago sea Nueva EPS. Con respecto a las variables de la condición médica del paciente los factores que prolongan la estancia son: tener como diagnóstico principal enfermedades cerebrovasculares, enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares o enfermedades de venas, vasos y ganglios linfáticos no clasificadas bajo otro concepto o (EA-EV) y no haber pasado por UCI/UCE.

Referente a las variables administrativas, la estancia se prolonga si la modalidad de contrato es por evento, también si el paciente fue visto por especialista en cirugía vascular o neurología. En cuanto a las variables del proceso de atención, los factores que prolongan la estancia de los pacientes son: el ingreso por consulta externa o remisión y la demora para la aplicación de medicamentos.

11.Recomendaciones

Recomendamos al Hospital Alma Máter la implementación de un proceso de diligenciamiento de historias clínicas más riguroso y completo, esto implica garantizar que todos los aspectos relevantes de la atención médica, el diagnóstico y el tratamiento estén debidamente registrados; Al respecto, se sugiere incorporar nuevas variables en el sistema de registro médico que permitan capturar información relevante sobre los aspectos familiares de los pacientes, las cuales podrían incluir detalles sobre el apoyo familiar, la disponibilidad de cuidadores en el hogar, el entorno familiar y otras circunstancias familiares que puedan influir en la recuperación del paciente. Estos datos pueden ser cruciales para personalizar el plan de atención y la planificación de alta.

Se recomienda una revisión y análisis de los contratos con las EPS, esto puede incluir la evaluación de los términos, servicios y procesos de autorización. El objetivo es garantizar la eficiencia, lo que puede contribuir a una atención más fluida y a una disminución de la estancia hospitalaria.

Además, es fundamental que el hospital cuente con suficientes profesionales de la salud especializados, ya que la disponibilidad de personal altamente capacitado puede contribuir de manera significativa a la eficiencia en la atención y la toma de decisiones médicas adecuadas. Por lo anterior se recomienda realizar una revisión periódica de las necesidades de personal especializado y asegurar que los contratos y presupuestos del hospital reflejen adecuadamente estas necesidades, esto garantizará una atención de alta calidad y permitirá abordar de manera efectiva las afecciones que puedan prolongar las estancias hospitalarias.

Además, se debe fomentar la capacitación continua del personal para mantener sus habilidades actualizadas y brindar un nivel de atención óptimo a los pacientes, también es importante proporcionar capacitación al personal asistencial sobre la importancia de la documentación precisa en las historias clínicas y la incorporación de todos los aspectos relevantes de la atención.

Por último, se debe establecer un sistema de monitoreo continuo para evaluar la implementación de estas recomendaciones y medir los resultados en términos de

reducción de estancias hospitalarias prolongadas, mejoras en la satisfacción del paciente y eficiencia en la atención.

Referencias

1. Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1011 de 2006 por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Diario oficial, 46230 (Abr. 3 2006).
2. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Dirección General de Calidad de Servicios. Eficiencia con calidad y seguridad para el paciente. Métodos de revisión de la utilización [Internet] [Consultado 2023 Ago 10] Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Eficiencia_con_calidad.pdf
3. Awad A, Bader–El–Den M, McNicholas J. Patient length of stay and mortality prediction: a survey. *Health Serv Manage Res.* 2017; 30 (2): 105-120.
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Propuesta metodológica para la implementación de un sistema de costeo para las instituciones prestadoras de servicios de salud [Internet] [Consultado 2023 Ene 11] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/implementacion-sistema-costeo-ips.pdf>
5. Jiménez RE. Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios: Una mirada actual. *Rev Cubana Salud Pública.* 2004; 30 (1): 17-36.
6. Sugg D. Factores que inciden en la duración de la estancia hospitalaria en Chile: un análisis de supervivencia. [Trabajo final de Máster en Economía de la Salud y del Medicamento] Barcelona: UPF Barcelona School of Management; 2022.
7. Álvarez SP, Escobar SM, Ochoa LC. Estancia prolongada en hospitalización, descripción en literatura y análisis para su manejo. [Tesis de grado Especialización en Gerencia de IPS] Medellín: Universidad CES; 2020.
8. Ceballos T, Velásquez PA, Jaén JS. Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. *Rev Gerenc Polít Salud.* 2014; 13 (27): 274-295.
9. Kim C, Hart A, Paretto R, Kuhn L, Dowling A, Benkeser J et ál. Excess Hospitalization Days in an Academic Medical Center: Perceptions of Hospitalists and Discharge Planners. *Am J Prev Med.* 2011; 17 (2): 34-42.
10. Fang J, Alderman MH. Trend of stroke hospitalization, United States, 1988-1997. *Stroke.* 2001; 32 (10): 2221-6.
11. George M, Tong X, Bowman B. Prevalence of cardiovascular risk factors and strokes in younger adults. *JAMA Neurol.* 2017; 74 (6): 695-703.
12. Spratt N, Wang Y, Levi C, Ng K, Evans M, Fisher J. A prospective study of predictors of prolonged hospital stay and disability after stroke. *Journal of Clinical Neuroscience.* 2003; 10 (6): 665-669.
13. Mora SL, Barreto CA, García LR. Procesos médico–administrativos en hospitalizados y prolongación de la estancia hospital de San José, Bogotá D.C, Colombia. *Repert Med Cir.* 2015; 24(4): 284-293.
14. Cañas N, Moreno E, Cataño EA. Factores de estancia hospitalaria prolongada en una institución de salud de Medellín. *Rev Cienc Ciudad.* 2021; 18 (2): 43-54.

15. Elorza ME, Ripari NV, Cruciani F, Moscoso NS, Gullace ME. Clasificación de las causas que determinan estadía inadecuada útil para la gestión hospitalaria. Rev Cubana Salud Pública. 2012; 38(4): 581-590.
16. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares [Internet] [Consultado 2023 Feb 21] Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Indicadores básicos de salud 2022 [Internet] [Consultado 2023 Feb 21] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/indicadores-basicos-salud-2022.pdf>
18. Romero M, Vásquez E, Acero G, Huérfano L. Estimación de los costos directos de los eventos coronarios en Colombia. Rev Colomb Cardiol. 2018; 25(6): 373-379.
19. Secretaría de Salud, Unidad de Gestión de la Información y el Conocimiento. Atenciones en hospitalización [Internet] [Consultado 2023 Feb 21] Disponible en: <http://medata.gov.co/dataset/atenciones-en-hospitalizaci%C3%B3n>
20. Zapata LJ, Hernández Y. Factores asociados a las estancias hospitalarias prolongadas no justificadas de pacientes mayores de 18 años en una institución de III nivel de complejidad en el municipio de Rionegro [Tesis de grado Maestría en Administración en Salud] Medellín: Universidad CES; 2019.
21. Bertalanffy Von, L. Teoría General de los Sistemas. Editorial Fondo de Cultura Económica. México; 1976
22. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo: mejorar el desempeño de los sistemas de salud. Ginebra: OMS; 2000.
23. Colombia. Congreso de la República de Colombia. Ley 100 de 1993 por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial, 41148 (Dic. 23 1993).
24. Ministerio de Salud y Protección Social. Glosario [Internet] Bogotá [Consultado 2023 Ene 23] Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Glosario.aspx>
25. Guzmán KK. Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia [Internet] [Consultado 2023 Feb 07] Disponible en <https://babel.banrepcultural.org/digital/collection/p17054coll18/id/31/rec/1>
26. Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1760 de 1990 por el cual se establecen y definen los niveles de atención, tipo de servicio y grados de complejidad. Diario Oficial, 39491 (Ago. 3 1990).
27. Hospital de la Santa Creu I Sant Pau. Unidades funcionales [Internet] [Consultado 2023 Ene 21] Disponible en: <https://www.santpau.cat/es/web/public/unitats-funcionals>
28. Colombia. Superintendencia Nacional de Salud. Resolución 1474 de 2009 por la cual se emite el nuevo Plan Único de Cuentas para las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de naturaleza privada y Empresas que prestan Servicios de Transporte Especial de Pacientes. Diario Oficial, 47514 (Oct. 26 2009).

29. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1441 de 2013 por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones. Bogotá: El Ministerio de Salud; 2013.
30. Ministerio de Salud de Perú. Indicadores de gestión y evaluación hospitalaria, para hospitales, institutos y Diresa [Internet] [Consultado 2023 Ene 21] Disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf>
31. Colombia. Congreso de la República. Ley 1438 de 2011 por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial, 47957 (Ene 19 2011).
32. Villa JD, Castro WA. Caracterización de los indicadores de calidad y eficiencia del servicio de internación adultos. Hospital Alma Máter de Antioquia sede Clínica León XIII. Medellín, Colombia. 2017-2021 [Tesis de grado Especialista en Administración de Servicios de Salud] Medellín: Universidad de Antioquia; 2022.
33. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores de medición del desempeño del sistema de salud. 6. 21 ed. Washington: OPS; 1997.
34. Monroy LL, Simbaqueba N. La importancia de los indicadores de gestión en las organizaciones colombianas [Tesis de grado Administración de Empresas] Bogotá: Universidad la Salle; 2017.
35. Zonana A, Baldenebro R, Felix G, Gutiérrez P. Tiempo de estancia en medicina interna. Función del médico hospitalista. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49 (5): 527-531.
36. Ruíz E. Factores asociados a Estancia Hospitalaria Prolongada en el Servicio de Medicina Interna Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis de maestría en medicina con mención en medicina interna]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2016.
37. Suasnabar JA. Factores asociados a prolongación de estancia hospitalaria en pacientes postoperados en el servicio de cirugía de la Clínica Good Hope, en el año 2016 [Trabajo de grado médico cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018.
38. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria [internet] [Consultado 2023 Feb 23] Disponible en: <https://www.ine.es/prensa/np816.pdf>
39. Murillo G. Breve historia del descubrimiento de la circulación sanguínea y de las células circulantes. Rev. Hematol. Mex. 2019; 20(2): 146 – 149.
40. Zalaquett R. 400 años del descubrimiento de la circulación de la sangre. Harvey y la Filantropía. Rev Chil Cardiol. 2016; 35(2): 188 – 195.
41. Arteaga M, García I, Sánchez C. Desarrollo del sistema cardiovascular. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. 3ed. Editorial médica panamericana; 2020. 333 – 390.
42. García C, Martínez A, García V, Ricaurte A, Torres I, Coral J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. Univ. Med. 2019; 60(3): 1 – 17.

43. Esteva E. Infarto agudo de miocardio. Clínica y tratamiento. Farmacéutica. 2009; 28(3): 34 – 39.
44. Palacios AU, Bareño J. Factores asociados a eventos adversos en pacientes hospitalizados en una entidad de salud en Colombia. Rev CES Med. 2012; 26(1): 19 – 28.
45. González VM, Maciá ML. Grupos de pacientes Relacionados por el Diagnóstico (GRD) en los hospitales generales españoles: variabilidad en la estancia media y el coste medio por proceso. Enferm. glob. 2011; 10 (24): 125 – 144.
46. Pulgarín DM, Tabarquino RA. Análisis del diseño de una red integrada de servicios de salud. Semestre Económico. 2016; 19(40): 175 – 212.
47. Colombia. Congreso de la República. Ley 1733 de 2014 *Ley Consuelo Devis Saavedra* mediante la cual se regulan los servicios de cuidados paliativos para el manejo integral de pacientes con enfermedades terminales, crónicas, degenerativas e irreversibles en cualquier fase de la enfermedad de alto impacto en la calidad de vida. Diario Oficial, 49268 (Sept 8 2014).
48. World Health Organization. The WHO stepwise approach non-communicable diseases and mental health surveillance of risk factors for non-communicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2003.
49. David IM, Medina AM, Martínez E. Enfermedades de alto costo en afiliados a un sistema institucional de aseguramiento y prestación de servicios de salud. Rev Fac Nac Salud Pública. 2006; 24 (2): 98 – 104.
50. Constitución política de Colombia. Gaceta Constitucional No. 114 de 04 de julio de 1991.
51. Hospital Alma Mater de Antioquia [Internet] Medellín: Universidad de Antioquia: 2022 [Consultado 2023 Ene 06] Disponible en: <https://almamater.hospital/resena-historica/>
52. Ramos CA. Los paradigmas de la investigación científica. Av.psicol. 2015; 23(1): 9 – 17.
53. Guevara GP, Verdesoto AE, Castro NE. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Recimundo. 2020; 4(3): 163 – 173.
54. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá: El Ministerio de Salud; 2013.
55. Colombia. Congreso de la República de Colombia. Ley Estatutaria 1581 de 2012 por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial, 48587 (Oct 18 2012).
56. Bo M, Fonte G, Pivaro F, Bonetto M, Comi C, Giorgis V, et al. Prevalence of and factors associated with prolonged length of stay in older hospitalized medical patients. Geriatr Gerontol Int. 2016; 16 (3): 314 – 321.

57. Cabrera D, Montes L, Rodríguez NI. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular en el adulto mayor. Rev Colomb Cardiol. 2022; 29 (supl 3): 3 – 8.
58. Guerrero LL, Catalán AG. Biopsychosocial factors related to the length of hospital stay in older people. Rev Latino-Am Enfermagem. Diciembre de 2011; 19 (6):1377–84.
59. Radnor Z, Holweg M, Waring J. Lean in Healthcare: The Unfilled Promise? Social Science & Medicine. 2012; 74: 364-71.
60. Pérez A, Santos S, Luquero FJ, Tamames S, Cantón B, Castrodeza JJ. Evaluación de la adecuación de las estancias en un hospital de tercer nivel. An. Sist. Sanit. Navar. 2007; 30 (1): 29 – 36.
61. Organización Mundial de la Salud. Trastornos neurológicos desafíos para la salud pública. Ginebra: OMS; 2006.
62. Ustrell X, Serena J. Ictus. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares. Rev Esp Cardiol. 2007; 60 (7): 753 –769.
63. Instituto Nacional de Transtornos Neurológicos y Accidentes cerebrovasculares. Pruebas y procedimientos de diagnóstico neurológico [Internet] [Consultado 2023 Oct 14] Disponible en: <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/forma-larga/pruebas-y-procedimientos-de-diagnostico-neurologico>
64. Cascino T, Shea MJ. Introducción al diagnóstico de las enfermedades cardiovasculares [Internet] Michigan: MSD; 2021 Jul [Consultado 2023 Oct 15] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-co/hogar/trastornos-del-coraz%C3%B3n-y-los-vasos-sangu%C3%ADneos/diagn%C3%B3stico-de-las-enfermedades-cardiovasculares/introducci%C3%B3n-al-diagn%C3%B3stico-de-las-enfermedades-cardiovasculares>
65. Restrepo JH, Silva C, Andrade F, VH-Dover, R. Acceso a servicios de salud: análisis de barreras y estrategias en el caso de Medellín, Colombia. Rev. Gerenc. Polít. Salud. 2014; 13(27): 242-265.
66. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS: Informe de resultados [Internet] [Consultado 2023 Oct 18] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/encuesta-evaluacion-servicios-eps-2021.pdf>
67. Mora SL, Barreto CA, García LR. Procesos médico–administrativos en hospitalizados y prolongación de la estancia. Repert. med. cir. 2015; 24 (4): 284 – 293.
68. Pistoria MJ. Alta hospitalaria [Internet] Allentown: MSD; 2021 Ago [Consultado 2023 Oct 18] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/temas-especiales/atenci%C3%B3n-hospitalaria/alta-hospitalaria>
69. Mendoza LA, Arias M, Osorio MA. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en neonatos. Rev Chil Pediatr. 2014; 85 (2): 164 – 173.

70. Abanto R, Valdivieso G, Arévalo A, Orihuela S. Características personales, clínicas y sociales en pacientes con estancia hospitalaria prolongada en los pabellones de pacientes agudos del Hospital Víctor Larco Herrera. *Horiz Med.* 2018; 18 (2): 60 – 70.
71. López CY, Zapata D, Vanegas MV. Modelos de contratación de salud en Colombia. [Trabajo de grado Postgrado en gerencia de IPS] Medellín: Universidad CES; 2019.
72. Zapata M. Importancia del sistema GRD para alcanzar la eficiencia hospitalaria. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2018; 29 (3): 347 – 352.

Anexos

Anexo 1. Solicitud de historias clínicas

Medellín, 08 de agosto de 2023

Señores
Comité de Investigación Hospital Alma Máter de Antioquia

Asunto: Solicitud de historias clínicas

Nosotras, Karen Gisella Pérez Moreno identificada con cédula de ciudadanía No. 1001545539, y Valentina Palacio Zapata, identificada con cédula de ciudadanía No. 1000870487, investigadoras del proyecto titulado "*Factores relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia durante el primer semestre de 2023*", nos dirigimos a ustedes para solicitar la base de datos de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el Hospital Alma Máter de Antioquia en el primer semestre de 2023 (enero 1 a junio 31), cuyo diagnóstico principal esté relacionado con enfermedades del sistema circulatorio según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10): códigos I00 a I99, las cuales son el insumo principal para dar inicio a nuestro proyecto de investigación.

Agradecemos su atención y colaboración.

Atentamente:

Karen Pérez Moreno

Karen Gisella Pérez Moreno

Valentina Palacio Zapata

Valentina Palacio Zapata

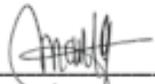
Anexo 2. Aprobación del Hospital Alma Máter de Antioquia

HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA	CONCEPTO COMITÉ TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO: FR-DV-3329
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 25/08/2022

1. Fecha de solicitud:	30May2023	Código:	IN34-2023
2. Fecha de revisión del Comité:	06Jun2023	Nº de acta del Comité:	215
3. Concepto del Comité	<input checked="" type="checkbox"/> APROBADO <input type="checkbox"/> REQUIERE APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA <input type="checkbox"/> RECOMENDACIONES PARA APROBACIÓN <input type="checkbox"/> NO APROBADO		
4. Datos General del Proyecto de investigación			
Título: Factores relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia durante el primer semestre de 2023.			
Investigador Principal:		Correo electrónico:	
Karen Gisela Pérez Moreno		karen.perezm@udea.edu.co	
Valentina Palacio Zapata		valentina.palacioz@udea.edu.co	
Co-investigador:		Correo electrónico:	
Lineas de investigación del HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA			
<input checked="" type="checkbox"/> Investigación clínica <input type="checkbox"/> Gestión en Salud <input type="checkbox"/> Educación en Salud			
5. Recomendaciones			
El Comité reconoce la pertinencia de la propuesta de investigación por lo que aprueba por unanimidad la realización del protocolo en la institución.			
6. Observaciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Una vez aprobada la realización de la investigación en la HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA se debe diligenciar completamente el Formato de Acta de Inicio con sus respectivas firmas en un plazo no mayor a 30 días calendario. • Los investigadores externos deben realizar la inducción general de la HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA, la cual se encuentra disponible en la plataforma virtual http://200.13.243.186:8085/moodle/. • A los investigadores externos y que deban ingresar a la "HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA" se les entregará una escarapela que los identificará como investigadores en la Institución, ésta la deberán portar en todo momento dentro de la institución y deberá ser devuelta en el momento de terminar la recolección de los datos. • En todos los casos se debe garantizar la seguridad del paciente y la confidencialidad de la información. 			

HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA	CONCEPTO COMITÉ TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO: FR-DV-3329
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 25/08/2022

- En caso de requerirse se debe obtener consentimiento informado a pacientes y/o al representante legal de éstos, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento para la obtención del consentimiento informado de pacientes-sujetos que participan en investigación.
- La aplicación de instrumentos propios de la investigación o la toma de muestras a pacientes en la HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA, no debe afectar el normal desarrollo del proceso de prestación del servicio.
- El área coordinadora asignada de la HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA, suministrará la información necesaria para el desarrollo de la investigación.
- Una vez finalizada la investigación se deberán socializar los resultados obtenidos en el área de la HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA en la que se ejecutó con la participación del comité de investigación, y hacer entrega del Formato de asistencia de la socialización con el acta de finalización de la investigación.
- Los resultados de la investigación, el acta de finalización y el listado de asistencia a la socialización, deben ser enviados al correo investigacion@almamater.hospital
- Los artículos a publicar se deben presentar previamente a la HOSPITAL ALMA MÁTER DE ANTIOQUIA para obtener la aprobación de los respectivos comités. Posterior a la publicación se debe enviar copia del artículo.


 MARTA OFELIA ARANGO GUTIÉRREZ
 RESPONSABLE DEL COMITÉ

Anexo 3. Carta de consentimiento Facultad Nacional de Salud Pública



Medellín, 3 de mayo de 2023

Señores

Comité de Investigación

Hospital Alma Mater de Antioquia

Presente.

Respetado Comité,

Reciba un cordial saludo académico.

Por medio de la presente nos dirigimos a usted amablemente para solicitarle el permiso y la autorización para desarrollar el trabajo de grado, el cual lleva por título: **“Factores relacionados con las estancias hospitalarias prolongadas en pacientes hospitalizados por enfermedades del sistema circulatorio en el Hospital Alma Máter de Antioquia durante el primer semestre de 2023.”** El trabajo de grado será llevado a cabo por los estudiantes Karen Gisella Pérez Moreno con documento 1.001.545.53 y Valentina Palacio Zapata con documento 1.000.870.487, pertenecientes a la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, que actualmente cursan el último semestre correspondiente al programa de Administración en Salud y que se encuentran desarrollando el trabajo de grado. El cual se realizaría con fines académicos para optar el grado de Administrador en Salud, y que además le servirá como herramienta útil para la mejora continua de los servicios prestados a los pacientes.

Este estudio es de tipo académico y estará constantemente orientado por asesores de la Universidad y abierto a su total conocimiento. Además, se garantiza la total confidencialidad de la información del hospital, haciendo uso únicamente de aquellos recursos necesarios para dar cumplimiento al estudio. La invitamos a que hagan parte de este trabajo de grado, a través de un estudio de naturaleza cualitativa.

Agradecemos su atención y quedamos pendientes de su respuesta. Por favor ponerse en contacto con los siguientes correos: karen.perezm@udea.edu.co y valentina.palacioz@udea.edu.co.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Elkin Fernando Ramírez Rave'.

Elkin Fernando Ramírez Rave

Coordinador Programa

Facultad Nacional de Salud Pública - Héctor Abad Gómez
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia
www.saludpublica.udea.edu.co



Anexo 4. Project Libre. [Descargar](#)