

Facturación, recaudo y costos por la atención de pacientes víctimas de accidente de tránsito, un análisis en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén año 2019

**Yuli Alexandra Álvarez Hernández
Claudia Margarita Guarín Valencia
Jorge Ignacio Vega Méndez**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional De Salud Pública
“Héctor Abad Gómez”
Medellín
2022**

Facturación, recaudo y costos por la atención de pacientes víctimas de accidente de tránsito, un análisis en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén año 2019

Yuli Alexandra Álvarez Hernández

Claudia Margarita Guarín Valencia

Jorge Ignacio Vega Méndez

Trabajo de grado para optar al título de Administración en Salud con énfasis en Gestión de servicios de Salud

Elkin Fernando Ramírez Rave

Asesor trabajo de grado

Universidad de Antioquia

Facultad Nacional De Salud Pública

“Héctor Abad Gómez”

Medellín

2022

Agradecimientos

Primero que todo a la universidad de Antioquia y a la Facultad Nacional de Salud Pública, por darnos la oportunidad de formarnos durante estos años como excelentes profesionales, dejando una huella en nosotros no solo de conocimiento sino también de motivación para lograr cambios en nuestra sociedad.

A nuestros docentes que acompañaron el proceso de aprendizaje en especial, al docente Elkin Ramírez por su acompañamiento y asesoría durante este proyecto.

A la E.S.E Metrosalud y su área de Investigación y Docencia por abrirnos las puertas de la entidad permitiendo que el desarrollo de este proyecto fuera posible para culminar nuestro proceso académico.

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| LISTA DE SIGLAS | 11 |
| RESUMEN..... | 12 |
| INTRODUCCIÓN..... | 14 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 15 |
| 2. JUSTIFICACIÓN | 18 |
| 3. OBJETIVOS | 20 |
| 3.1 Objetivo general..... | 20 |
| 3.2 Objetivos específicos | 20 |
| 4. MARCOS | 21 |
| 4.1 MARCO TEÓRICO | 21 |
| 4.1.1 Accidente de tránsito | 21 |
| 4.1.1.1Tipos de accidentes de tránsito y lesiones. | 21 |
| 4.1.1.2 Víctima | 23 |
| 4.1.1.3 Condición de víctima | 24 |
| 4.1.2 Clasificación de los costos en salud por accidentes viales..... | 24 |
| 4.1.2.1 Costos humanos..... | 24 |
| 4.1.2.2 Costos por daño a la propiedad | 24 |
| 4.1.2.3 Costos generales..... | 25 |
| 4.1.3 Proceso de facturación en salud..... | 25 |
| 4.1.3.1 Pasos del proceso de facturación..... | 25 |
| 4.1.3.2 Fines del proceso de facturación en salud | 27 |
| 4.1.4 Entidades que cubren los costos de atención de víctimas de accidentes de tránsito en el sistema de salud. | 28 |
| 4.1.4.1 El Seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT) | 30 |
| 4.1.4.2 El Fondo de solidaridad y garantía (FOSYGA) ahora ADRES | 32 |
| 4.1.4.2.1 Subcuentas que maneja el ADRES..... | 33 |
| 4.1.4.2.1.1 Subcuenta de Compensación..... | 33 |
| 4.1.4.2.1.2 Subcuenta de solidaridad | 33 |
| 4.1.4.2.1.3 Subcuenta de promoción..... | 34 |
| 4.1.4.2.1.4 Subcuenta de ECAT | 34 |

| | |
|---|----|
| 4.1.4.3 Las Entidades prestadoras de servicios de salud (EPS) o las administradoras del régimen exceptuado..... | 35 |
| 4.1.4.4 Los planes voluntarios o complementarios en salud | 36 |
| 4.1.4.5 Administradora de Riesgos laborales ARL | 36 |
| 4.1.5 Los servicios de salud que deben ser brindados a las víctimas por accidentes de tránsito son: | 37 |
| 4.2 MARCO CONCEPTUAL | 38 |
| 4.2.1 Accidente de tránsito | 38 |
| 4.2.2 Víctima..... | 38 |
| 4.2.3 Paciente de accidente de tránsito..... | 38 |
| 4.2.4 Facturación | 39 |
| 4.2.5 Factura | 39 |
| 4.2.6 Facturación en salud | 39 |
| 4.2.7 Proceso de facturación en salud..... | 39 |
| 4.2.8 Sistema de Costos..... | 39 |
| 4.2.9 Centro de Costo..... | 40 |
| 4.2.10 Costos | 40 |
| 4.2.11 Costos directos | 40 |
| 4.2.12 Costos indirectos | 40 |
| 4.2.13 Gasto | 40 |
| 4.2.14 Indicador..... | 40 |
| 4.3 MARCO NORMATIVO | 41 |
| 4.4 MARCO CONTEXTUAL | 43 |
| 5. METODOLOGÍA..... | 45 |
| 5.1 Tipo de estudio | 45 |
| 5.2 Población Objeto | 45 |
| 5.2.1 Muestra | 46 |
| 5.2.2 Tamaño de la muestra..... | 46 |
| 5.3 Criterios de Inclusión | 46 |
| 5.4 Criterios de Exclusión | 46 |
| 5.5 Estrategias, procesos y procedimientos para el acceso a la información de la institución..... | 46 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.6 | Plan de recolección de la información | 47 |
| 5.7 | Procedimiento para la recolección de la información..... | 47 |
| 5.8 | Operacionalización de variables | 48 |
| 5.9 | Control de Sesgos | 51 |
| 5.9.1 | Sesgo de Selección..... | 51 |
| 5.9.2 | Sesgo de Información..... | 51 |
| 5.10 | Confiabilidad, Validez y Objetividad de la investigación | 52 |
| 5.11 | Procesamiento consolidación y tabulación de la información..... | 52 |
| 5.12 | Plan de Análisis | 52 |
| 6. | ASPECTOS ÉTICOS | 55 |
| 7. | ASPECTOS ADMINISTRATIVOS..... | 58 |
| 7.1 | Viabilidad | 58 |
| 7.2 | Factibilidad | 59 |
| 8. | RESULTADOS..... | 60 |
| 8.1 | Depuración de bases de datos | 60 |
| 8.2 | Objetivo 1. Tipificación de la atención médica..... | 64 |
| 8.2.1 | Tipo de usuario vial | 64 |
| 8.2.2 | Verificación de derechos | 67 |
| 8.2.3 | Área de atención | 68 |
| 8.2.4 | Tipo de procedimiento | 69 |
| 8.3 | Objetivo 2. Valores facturados versus recaudados | 71 |
| 8.3.1 | Valor facturado por procedimiento | 71 |
| 8.3.2 | Valor recaudado por registro | 73 |
| 8.3.3 | Valores recaudados por aseguradora vs valores facturados..... | 76 |
| 8.4 | Objetivo 3. Costos versus valor facturado | 78 |
| 8.4.1 | Costo por área de atención | 79 |
| 8.4.2 | Facturación por área de atención | 80 |
| 8.4.3 | Costos versus facturación por área | 81 |
| 9. | DISCUSIÓN | 86 |
| 10. | LIMITACIONES..... | 90 |
| 11. | CONCLUSIONES | 91 |

12. RECOMENDACIONES.....93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....95

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Gastos por accidentalidad vial que cubre el SOAT | 32 |
| Tabla 2. Operacionalización de variables | 48 |
| Tabla 3. Plan de análisis | 53 |
| Tabla 4. Verificación de variables..... | 61 |
| Tabla 5. Tipo de usuario vial | 64 |
| Tabla 6. Cantidad de accidentes por tipo de usuario vial del año 2019..... | 65 |
| Tabla 7. Cantidad de accidentes por usuario vial y tipo de día | 66 |
| Tabla 8. Cantidad de procedimientos por tipo de área | 68 |
| Tabla 9. Cantidad de procedimientos realizados..... | 69 |
| Tabla 10. Valor facturado por tipo de procedimiento | 72 |
| Tabla 11. Valor recaudado por mes y participación del año 2019..... | 74 |
| Tabla 12. Valores facturados vs valores recaudados | 75 |
| Tabla 13. Facturación vs Recaudo por aseguradora..... | 77 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Cómo se distribuyen los recursos del SOAT..... | 31 |
| Figura 2. Tipo de usuario vial..... | 64 |
| Figura 3. Usuario vial por tipo de día..... | 66 |
| Figura 4. Cantidad de atenciones por tipo de pagador..... | 67 |
| Figura 5. Cantidad de procedimientos realizados por área de atención..... | 68 |
| Figura 6. Porcentaje de participación en principales procedimientos..... | 72 |
| Figura 7. Valores Facturados por mes..... | 73 |
| Figura 8. Porcentaje de participación de recaudo de pacientes atendidos en el año 2019..... | 74 |
| Figura 9. Valores facturados vs recaudados..... | 76 |
| Figura 10. Porcentaje de recaudo vs factura por aseguradora..... | 78 |
| Figura 11. Participación de costos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén año 2019..... | 78 |
| Figura 12. Costo por área de atención..... | 80 |
| Figura 13. Facturación por área de atención..... | 81 |
| Figura 14. Costos vs facturación por área..... | 81 |
| Figura 15. Costo promedio por actividad vs valor promedio facturado en consulta externa..... | 83 |
| Figura 16. Costo promedio por actividad vs valor promedio facturado en quirófanos..... | 83 |
| Figura 17. Costo promedio por actividad vs valor promedio facturado en hospitalización..... | 84 |
| Figura 18. Costo promedio por actividad vs valor promedio facturado en urgencias..... | 85 |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| Anexo 1. Tipos de procedimientos con sus respectivas actividades..... | 71 |
| Anexo 2. Tabla por tipo de procedimiento con el valor facturado por cada uno de los meses del año 2019 | 71 |

LISTA DE SIGLAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PIB: Producto Interno Bruto.

ONSV: Observatorio Nacional de Seguridad Vial.

IPS: Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

EPS: Entidad Promotora de Salud.

SOAT: Seguro Obligatorio de Accidente de Tránsito

ARL: Administradora de Riegos Laborales

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

UH: Unidad Hospitalaria

E.S.E: Empresa Social del Estado

RESUMEN

Los accidentes de tránsito representan un problema de salud pública debido a la pérdida de vidas que se producen por estos. La Organización Mundial de Salud reporta que anualmente mueren en el mundo 1.35 millones de personas por accidentes de tránsito. Para las entidades de salud la prestación de servicios de esta índole genera incertidumbre dentro de sus procesos de facturación, las IPS presentan dificultades en su entorno financiero, los cobros y recobros generados a las entidades responsables de pago se retrasan por la falta de pago de las facturas radicadas, esto conlleva a endeudamiento y escasez de liquidez en las entidades de salud.

Este proyecto de investigación permitió analizar los valores facturados, el recaudo y los costos asumidos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén por la atención a los pacientes víctimas de accidentes de tránsito.

Metodología: Estudio descriptivo de tipo retrospectivo basado en fuentes secundarias, método cuantitativo con enfoque empírico analítico.

Resultados: Se realizó el análisis de tres bases de datos, de las cuales se identificaron como valores facturados un total de \$1.518.633.720, mientras que los valores recaudados para el año de estudio fueron de \$ 527.014.251, con esto se confirma que la problemática de accidentalidad vial genera incertidumbre en los procesos de facturación y recaudo de la institución; el valor de los costos calculados fue de \$1.063.807.076 y los valores facturados fueron de \$968.401.700 considerando que para este análisis se tomó una muestra diferente a la anterior para los valores de facturación. Esto podría indicar que la entidad logra asumir un 90,1% de los costos que se generaron por la prestación del servicio si se compara con los valores facturados. Sin embargo, si este mismo valor de costos se compara con el recaudo esto indica que tuvo pérdidas de un 49,5%, indicando que no logra recaudar el total de los valores facturados, lo que hace que no sea posible cubrir los costos generados.

Conclusión: En la Unidad Hospitalaria se encontró un déficit de recursos, puesto que, los costos que asumió la entidad por la prestación de cada servicio fueron superiores al valor que logró facturar y los valores recaudados fueron inferiores a lo facturado, así las cosas, los costos generados no se alcanzaron a cubrir con el recaudo percibido.

Palabras claves: accidente de tránsito, facturación, recaudo, costos.

SUMMARY

Traffic accidents represent a public health problem due to the loss of life caused by them. The World Health Organization reports that 1.35 million people annually die in the world due to traffic accidents. For health entities, the provision of services of this nature generates uncertainty within their billing processes. The Institutions Providing Health Services present difficulties in their financial environment, the charges and recoveries generated to the entities responsible for payment are delayed due to the lack of payment of the invoices filed. This entails indebtedness and a shortage of liquidity in health entities.

This research project allowed us to analyze the billed values, the collection and costs assumed by Metrosalud Hospital Unit of Belén for the care of patients who are victims of traffic accidents.

Methodology: Descriptive retrospective study based on secondary sources, quantitative method with an empirical analytical approach.

Results: The analysis of three databases was carried out, of which a total of \$1,518,633,720 was identified as invoiced values, while the values collected for the year of study were \$ 527,014,251. With this information, it is confirmed that road accident problems generate uncertainty in the billing and collection processes of the institution; the value of the calculated costs was of \$1,063,807,076 and the billed values were \$968,401,700 considering that for this analysis a different sample was taken from the previous one for the billing values. This could indicate that the entity reaches to assume a 90,1% of the costs that were generated by the service provision if it is compared with the invoiced values. However, if this same value of costs is compared with the collection, it indicates that it had losses of 49.5%, stipulating that it does not reach to collect the total of the invoiced values, which makes it impossible to cover the generated costs.

Conclusion: In the Hospital Unit, a deficit of resources was found, since the costs assumed by the entity for the provision of each service were higher than the value that was billed, and the values collected were lower than what was billed; even though, the costs generated were not covered by the collection perceived.

Keywords: traffic accident, billing, collection, costs.

INTRODUCCIÓN

Los accidentes de tránsito son un asunto relevante en salud, puesto que están catalogados como un problema de salud pública por el creciente aumento de la morbilidad y mortalidad generada a raíz de esta problemática; tienen un impacto económico significativo que se da por la atención médica y la rehabilitación de las víctimas y que en la mayoría de eventos esta carga económica es asumida por el sector de salud; es por ello que se relacionan de manera directa con el sector financiero de las entidades de salud debido a que estas son las responsables de asumir la atención integral de estos pacientes y realizar la respectiva gestión del cobro y recaudo del dinero de sus facturas ante las entidades responsables de pago.

El contenido de esta investigación está basado en la información financiera de la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén Medellín donde actualmente se cuenta con la especialidad de ortopedia y a la que se referencian gran parte de pacientes con lesiones y traumatismos causados por accidentes de tránsito en la ciudad de Medellín.

En esta se muestra un análisis entre la relación de los costos, los recaudos y los valores facturados que se dan en esta Unidad Hospitalaria por la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito.

El trabajo está centrado en el estudio de la información de los montos facturados por la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito en el año 2019 en esta unidad, los valores que se recaudaron referente a esas atenciones y los costos que asumió la institución por la atención de los servicios que prestó, con todo esto al final se generan unas recomendaciones que puedan orientar en la toma de decisiones para la atención de este tipo de eventos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de Salud en el informe de Diciembre del 2018, reporta que en promedio anualmente mueren en el mundo 1,35 millones de personas por accidentes de tránsito, es decir, 3.700 personas al día, siendo esta la principal causa de muerte para niños y jóvenes entre los 5 y 29 años, además alrededor de 50 millones de personas sufren lesiones o quedan con alguna discapacidad.(1)

La OMS confirmó que en gran parte los costos por lesiones de tránsito como tratamientos médicos o rehabilitación son asumidos por el sector salud lo que hace se tengan grandes repercusiones económicas en el sistema, sin embargo, tanto a nivel mundial como nacional y local se tiene poca información que ayude a cuantificar estos rubros.(2)

En la primera cumbre ministerial Global de Alto nivel en Seguridad, se estimó que los accidentes viales son una etiología de mortalidad global y el 91% de estos ocurre en países de bajos y medianos ingresos, siendo en estos países 3 veces mayor el riesgo de accidentalidad comparado con países de ingresos altos. El 46% de las víctimas mortales son los usuarios vulnerables de las vías de tránsito representados por los peatones, los ciclistas, motociclistas y pasajeros.(3)

Los accidentes de tránsito representan un problema de salud pública debido a la pérdida de vidas que se producen por estos, ocupan el noveno lugar en la carga de enfermedad a nivel mundial y se espera que empeore ocupando para el año 2030 el séptimo lugar.(4) También generan problemas psíquicos en los lesionados y sus familias y ocasionan largos tiempo de rehabilitación, todo esto conlleva a un incremento de morbilidad y mortalidad en la población.(5)

Esta problemática genera incertidumbre en los procesos de facturación de las instituciones de salud, debido a la falta de unificación de la información, por los errores que continuamente se presentan en las autorizaciones, los soportes y los registros de los pacientes y por la insuficiencia del control y seguimiento que las instituciones de salud le deben hacer a estos procesos administrativos.(6)

A pesar de que se tienen muy pocos datos a nivel económico, de acuerdo a un estudio en el año 2000 se estimó que el costo en salud a nivel mundial por accidentes de tránsito oscilaba en los 518 mil millones de dólares al año.(4) Se puede evidenciar que para los países de bajos y medianos ingresos las muertes y lesiones que se dan por accidentes de tránsito causan una pérdida aproximada del 5% del producto interno bruto de los países.(7)

En la región de las Américas el número de muertes ha seguido en aumento, para el año 2016 se visualiza que los accidentes viales fueron los responsables de 154,997 muertes, esto sugiere que continuarán siendo una carga significativa para los diferentes sistemas de salud, el progreso y el desarrollo de los países. Se contempla

que a nivel regional, las muertes causadas por accidentes de tránsito son la segunda causa principal de mortalidad en adultos jóvenes de 15 a 29 años, lo que significa que afecta a la población joven, y en etapa productiva.(3)

En un estudio realizado en Uruguay sobre los costos de hospitalización de pacientes víctimas de accidentes de tránsito, se encontró que el costo de un paciente promedio por año de internación fue de \$ 58.963 peso uruguayo (\$ 5.284.330 pesos colombianos) y el costo promedio de un paciente que sufrió un accidente de tránsito es de \$ 152.473 peso uruguayo (13.664.801 pesos colombianos), con esto se evidenció que este último es quien moviliza más recursos para el sistema, esto debido a que sus procesos de atención son más complejos y por ende requieren de más cuidados.(8)

En Colombia en un estudio realizado sobre la seguridad vial entre el 2010 y 2015, se evidenció que fallecieron 37.151 personas a causa de los accidentes de tránsito, y los usuarios más afectados fueron los motociclistas quienes aportan la mayor carga de mortalidad. Desde hace varios años se viene trabajando en la mitigación de esta problemática de salud pública bajo el Plan Nacional de Seguridad Vial, el cual está pactado hasta el año 2021 y con el que pretenden reducir el número de víctimas fatales a nivel nacional.(9)

Según el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2010-2015) Colombia reporta siete personas lesionadas por cada muerte que ocurre, esto representa un incremento anual aproximadamente de 3.2%, la mayor cantidad de casos de muertes se presentan en los departamentos de Antioquia con un 22,96%, Valle con un 15,68% y Bogotá con un 9.2%.(9)

De acuerdo con las últimas cifras reportadas por el observatorio Nacional de seguridad vial (ONSV), se muestra que para todo el año 2019 los accidentes viales dejaron 6.826 personas fallecidas, y 36.812 lesionadas, esto para Colombia representa una tasa nacional de fallecidos de 13,82 por cada 100 mil habitantes y de lesionados en 74,5 por cada 100 mil habitantes, de acuerdo con esta tasa los motociclistas son los más afectados representando un 53,7% del total de fallecidos y un 55,8% del total de lesionados. Las cifras de defunciones para el año 2019 por sexo fueron: hombres 81,89% y mujeres 18,11%, y los datos para lesionados fueron de 61,47% para hombres y 38,53% para mujeres.(10)

La información en Medellín sobre el tema de accidentes viales en la ciudad es abundante, pero existen pocos estudios sobre costos en salud para realizar los análisis. De acuerdo con un estudio realizado en el Hospital Universitario San Vicente Fundación en el año 2013, para el primer semestre por accidentes de tránsito se atendieron 2.518 pacientes y se facturaron \$7.827.702.543. Así mismo en el año 2016 también se encontraron cifras sobre los costos de atención y rehabilitación de personas lesionadas por accidentes de tránsito, en las cuales se

evidenció que estas afectan directamente el financiamiento del sistema de salud ya que los costos que se asumen por la atención y rehabilitación de los lesionados son altos. De acuerdo con la información que obtuvieron de las facturas de pago expedidas por los sistemas de facturación de las IPS, se encontró que los costos promedio de pacientes con lesiones moderadas son de 3.068 dólares y 6.217 dólares por pacientes con lesiones graves.(2)

De acuerdo con las cifras indicadas por la secretaría de movilidad de Medellín para el año 2019 se presentaron en total 45.795 accidentes de tránsito dentro de los cuales un 44,9% ocasionaron solo daños, el 54,6% tuvo alguna persona herida y el 0,5% ocasionaron la muerte, es decir, un total de 234 personas fallecieron a causa de un accidente en las vías.(11)

Hoy por hoy las IPS presentan dificultades en su entorno financiero, los cobros y recobros generados a las entidades responsables de pago y al ADRES se retrasan por la falta de reconocimiento de las facturas radicadas, ya que muchas de ellas las someten a procesos de glosa, por facturas vencidas a más de sesenta días, por los altos valores que adeudan las entidades, por el incumplimiento con la entidad que prestó el servicio generando una cartera vencida, por el difícil flujo de recursos y la demora en los pagos que conlleva al endeudamiento y la escasez de liquidez.(6)

Con la problemática planteada anteriormente se pretende realizar un estudio en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén, esta es una institución de segundo nivel de complejidad que cuenta con servicio de ortopedia lo cual la hace un referente para la interconsulta de los pacientes víctimas de accidentes de tránsito en la ciudad de Medellín, adicional teniendo en cuenta su ubicación es una de las instituciones donde se presenta mayor número de atención a pacientes víctimas de accidentalidad vial.

En la literatura se encuentran algunos estudios acerca de los costos de la atención por accidentes de tránsito que se generan al sistema de salud, sin embargo no se ha evidenciado la realización de estudios, publicaciones o investigaciones acerca de este tema en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén, como se pudo comprobar al realizar una revisión exhaustiva en bases de datos como Bireme, Scielo, Medigraphic, y las páginas oficiales de las instituciones, donde se encontraron 220 artículos de estudios relacionados con el tema. Por lo tanto, se considera importante realizar una investigación donde se revise la relación entre los valores facturados, el recaudo y los costos generados por la atención médica de pacientes víctimas de accidente de tránsito

De acuerdo con lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación **¿Cómo es la relación entre los valores facturados, el recaudo y los costos por la atención médica de pacientes víctimas de accidentes de tránsito en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019?**

2. JUSTIFICACIÓN

Los accidentes viales son un tema de alto impacto a nivel mundial, en Colombia se encuentran reglamentados por la ley 769 del 2002, norma bajo la cual se regula la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas, a pesar de las disposiciones citadas por la norma para el año 2019 en Colombia la secretaría de movilidad confirmó que se presentaron 45.795 accidentes de tránsito ocasionando que un 54,6% presentaran algún tipo de lesión y el 0,5% ocasionaron la muerte, es decir, en un año fallecieron por este motivo 234 personas en el país.

En sector salud se genera un gran impacto financiero ocasionado por la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito, con el Decreto 2423 de 1996 se determinan los procedimientos y las tarifas para la atención de este tipo de víctima, pero las instituciones de salud son las responsables de asumir la atención integral de estos pacientes y realizar la respectiva gestión del cobro y recaudo del dinero de sus facturas ante entidades responsables de pago, dichas entidades son el SOAT reglamentado con el decreto 780 de 2016 que define las tarifas y coberturas, cubre hasta ciertos topes de la prestación del servicio cuando la persona que sufre el accidente o los involucrados tienen dicho seguro vigente, la ADRES que es la administradora de los recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud creada con la ley 1753 de 2015 se encarga de cubrir cuando las víctimas no tienen el seguro de SOAT vigente y por último las EPS y ARL que se encuentran reglamentadas con la Ley 100 de 1993.

Los accidentes de tránsito no solo son un problema de salud pública, sino que también causan altos costos en la atención, rehabilitación y lesiones incapacitantes de las víctimas, a nivel mundial se estima que entre el 1 y 3% del PIB de los países es utilizado en la atención de estos pacientes.

Teniendo en cuenta que en la ciudad de Medellín la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén es una de las instituciones donde se presta el servicio de ortopedia y a la que se referencian gran parte de las interconsultas realizadas por esta causa, se considera importante y pertinente realizar esta investigación para identificar cómo es la relación entre los valores facturados, el recaudo y los costos generados por la atención médica de los servicios prestados a los pacientes víctimas de accidentes de tránsito.

Con esta investigación se beneficiará la institución Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén ya que a través de ella se tendrá un análisis donde se podrán identificar cuáles fueron los valores facturados por la atención de estos pacientes, cual fue el recaudo percibido y cómo fueron los costos promedio por la atención de las diferentes lesiones osteomusculares y traumatismos de los accidentes de tránsito, todo esto se realiza buscando que se tengan bases que permitan la toma de

decisiones y se puedan analizar temas como las tarifas que se facturan, las estrategias que se utilizan para el recaudo y los costos que asume la institución por la atención de este tipo de eventos.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Analizar los valores facturados, el recaudo y los costos generados por la atención médica de pacientes víctima de accidentes de tránsito que ingresaron a la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.

3.2 Objetivos específicos

1. Tipificar la atención médica que se factura por la prestación de servicios a pacientes víctimas de accidentes de tránsito que ingresaron a la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.
2. Comparar los valores facturados frente aquellos que se recaudan por la atención médica de pacientes víctimas de accidentes de tránsito.
3. Evaluar los costos asumidos por la entidad contra los valores facturados por la prestación de los servicios a pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendidos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.

4. MARCOS

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1 Accidente de tránsito

Se define accidente de tránsito como: “Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o las vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho”.(12)

Como consecuencia, los accidentes de tránsito han sido considerados como un problema de salud pública a nivel mundial y se ha determinado que estos pueden darse por diferentes causas y condiciones, entre las más relevantes se encuentran la poca legislación sobre los factores de riesgo, como la no aplicación y cumplimiento de las normas de señalización vial, no respetar la debida distancia entre vehículos, peatones, motociclistas, y cualquier medio de transporte, el bajo o mal uso del cinturón de seguridad, el no uso de cascos en las motocicletas, la conducción de vehículos a altos límites de velocidad, el consumo de bebidas alcohólicas o sustancias psicoactivas, la falta infraestructura adecuada en las vías de las ciudades, entre otros.(1)

4.1.1.1 Tipos de accidentes de tránsito y lesiones.

- Accidente de automóvil: en este tipo de accidente se pueden ver involucrados los ocupantes del vehículo siniestrado o los peatones con un vehículo; se clasifican de la siguiente manera.(13)
- 1- Impacto frontal: es definida como un impacto con otro coche o un objeto de frente, que reduce bruscamente la velocidad del vehículo afectado en el choque, en este tipo de accidente se pueden presentar lesiones como:
 - Lesión de tórax
 - Posible fractura de costillas
 - Aplastar el corazón y los pulmones, que están atrapados entre la columna vertebral y la pared torácica posterior.
 - Lesiones en la caja torácica, cardíacas, pulmonares y aórticas.
 - Lesiones por sobrepresión (especialmente al diafragma) y ruptura de órganos huecos
 - Lesiones producidas a la extremidad inferior.(14)

- 2- Impacto trasero: Las colisiones de impacto trasero ocurren cuando un vehículo con movimiento más lento o estacionario es golpeado por detrás por un vehículo que se mueve con mayor rapidez. En este tipo de impactos se pueden presentar lesiones como:
- Hiperextensión del cuello.
 - El cizallamiento y estiramiento de los ligamentos.
 - Otras estructuras de sostén, especialmente en la parte anterior del cuello, pueden resultar en lesión.(14)
- 3- Impacto lateral: Los mecanismos de impacto lateral entran en juego cuando el vehículo está involucrado en una colisión en intersección (en T) o cuando el vehículo sale del camino e impacta de lado contra un poste, árbol u otro obstáculo al lado del camino. Se pueden presentar lesiones como:
- Lesiones de clavícula.
 - Costillas fracturadas, contusión pulmonar o lesión por compresión de los órganos sólidos bajo la caja torácica.
 - Lesiones de abdomen y pelvis.
 - Fractura de vértebras
 - Luxación, así como lesión de la médula espinal.(14)
- 4- Impacto rotacional: Las colisiones con impacto rotacional ocurren cuando una esquina de un vehículo golpea un objeto inmóvil, la esquina de otro vehículo o uno que se mueve más lento o en la dirección opuesta del primero.(14)
- 5- Volcamiento: Durante un volcamiento, un vehículo puede experimentar varios impactos en muchos ángulos diferentes, tal como pueden sufrirlos el cuerpo y los órganos internos de un ocupante no restringido. Lesión y daño pueden ocurrir con cada uno de estos impactos.(14)
- 6- Atropello: se genera cuando un peatón es impactado por un vehículo en movimiento. Las lesiones de este tipo de accidente depende de la gravedad del impacto, de la estatura del peatón y la altura del vehículo.(14)
- Accidente de motocicleta: estos se pueden producir por diferentes causas como:
 - El exceso de velocidad.
 - Impacto directo con otro vehículo.

- Por caídas.
- Un choque frontal contra un obstáculo fijo.
- Por tratar de pasar por un espacio estrecho.
- Impacto con las barras laterales en las carreteras.(13)

Los choques de motocicletas representan un número significativo de muertes por automotores cada año. el mecanismo de lesión varía de los choques de automóviles, esta variación ocurre en cada uno de los siguientes tipos de impactos: frontal, angular y expulsión.(14)

1- Impacto frontal: presenta lesiones como:

lesiones en la cabeza, tórax, abdomen o pelvis, dependiendo de cuál parte de la anatomía impacta primero con el manubrio u otro objeto.

2- Impacto angular: En una colisión con impacto angular, la motocicleta golpea un objeto con cierto ángulo. Presenta lesiones como:

Lesiones a las extremidades superiores o inferiores, lo que resulta en fracturas y extensas lesiones de tejido. También pueden ocurrir lesiones a órganos de la cavidad abdominal como resultado del intercambio de energía.

3- Impacto de expulsión: Debido a la falta de restricción, el piloto es susceptible de expulsión. Éste seguirá en vuelo hasta que la cabeza, los brazos, el tórax, el abdomen o las piernas golpeen otro objeto, como un vehículo automotor, un poste telefónico o el camino. La lesión ocurrirá en el punto de impacto y se propagará hacia el resto del cuerpo.(14)

- Accidentes de tránsito por vehículos fantasmas

Son accidentes de tránsito causados por vehículos no identificados, cuyos conductores causan el accidente y desaparecen sin dejar rastro ni asumir la responsabilidad que les compete.(15)

4.1.1.2 Víctima

Según el decreto 056 de 2015, (artículo 3) víctima es toda persona que ha sufrido daño en su salud como consecuencia de un accidente de tránsito, de un evento catastrófico de origen natural, de un evento terrorista o de otro evento aprobado.(16)

4.1.1.3 Condición de víctima

La condición de la víctima en un accidente de tránsito está dada por el papel que desempeña la persona en el momento del accidente con respecto a los diferentes actores de la vía y el vehículo de transporte en el cual se desplaza.

El peatón: es toda persona que transita a pie por una vía.

Pasajero: es la persona que se transporta en un vehículo, diferente al conductor.

Ciclista: es la persona que se desplaza en bicicleta.

Motociclista: es quien se desplaza en motocicleta (incluye conductor y pasajero)(17)

4.1.2 Clasificación de los costos en salud por accidentes viales

En la actualidad no existe una única metodología a nivel internacional que indique cómo medir los costos de accidentalidad vial en los países, cada organización o país decide cómo evaluarlo ya sea desde el sector salud, social o gubernamental, todo esto dependiendo de los objetivos que quiera alcanzar con su medición y control.

En el estudio realizado por Arlindo Alegre Donário y Ricardo Borges dos Santos «The Economic and Social Cost of Road Accidents - The Portuguese Case» sobre los costos sociales y económicos que causan los accidentes de tránsito, se encuentra de manera general cómo se pueden clasificar los costos por accidentalidad vial, determinando tres grandes grupos que son: los costos humanos, los costos por el daño a la propiedad y los costos generales.(18)

4.1.2.1 Costos humanos

Se pueden entender como los costos ocasionados por la pérdida de productividad que se pueden medir por la pérdida de dinero y tiempo de las personas, la calidad de vida que trata de reflejar los cambios de vida que tienen no solo en la víctima sino también sus familiares y amigos, y por último se tienen los costos médicos que son los generados por la atención médica de las víctimas.(18)

4.1.2.2 Costos por daño a la propiedad

Son aquellos causados por la reparación o reposición de los vehículos involucrados en el accidente de tránsito y por daños que se puedan ocasionar a la propiedad pública o privada.(18)

4.1.2.3 Costos generales

Se pueden presentar como aquellos gastos administrativos de las entidades involucradas en la atención de un accidente de tránsito como lo son las aseguradoras, la policía, las ARL, adicional se consideran también los costos medioambientales y los retrasos en el tráfico que sufren los conductores cuando se presenta un accidente de tránsito.(18)

Para el presente trabajo los costos utilizados serán los costos humanos enfocados en los costos médicos que se generan por la atención de las víctimas de accidentes de tránsito, los costos médicos se entenderán como todos los valores asumidos por la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén donde se incluyen la atención por parte de los profesionales de la salud, medicamentos e insumos, exámenes de laboratorio, Hospitalización y transporte.

4.1.3 Proceso de facturación en salud

El proceso de facturación está enfocado a facturar las diferentes actividades y procedimientos realizados a cada paciente en la IPS, tomando en cuenta los suministros y medicamentos utilizados en cada uno de los servicios; además, se debe realizar un registro sistemático e individual y se liquidan de acuerdo a las tarifas establecidas en los contratos, convenios o en las normas de liquidación de cuentas y realizar el cobro a las instancias pertinentes.

Este procesos tiene unas funciones claves:

1. Desde admisiones: identificar, clasificar y solicitar los documentos del usuario y del ente asegurador responsable del pago.
2. Recopilar y organizar la información que generan los servicios asistenciales sobre la atención y los consumos generados a un paciente.
3. Generar un documento de cobro equivalente a la factura para poder cobrar correctamente a un paciente, a una entidad aseguradora responsable del pago con la cual se tiene una relación contractual o como producto de un evento atendido.
4. Generar los reportes producto de la facturación para los clientes internos y externos de la IPS.(19)

4.1.3.1 Pasos del proceso de facturación

- 1- Contratación de servicios

El contrato es un acuerdo o convenio que se da entre dos partes, obligándose de manera mutua al cumplimiento de lo estipulado en el contrato.

2- Admisión del usuario

Al ingresar el usuario a la institución se inicia la atención con la recepción por el servicio de admisiones quien es el responsable de la identificación, verificación de derechos y clasificación como paso principal para el inicio del proceso financiero. Allí se identifica quien es el responsable de la cuenta, se continúa con la solicitud de documentos soportes para el cobro de la cuenta en cada uno de los casos a la entidad responsable de la atención del paciente sea: EPS-C, EPS-S, ARL, Aseguradora, planes complementarios de salud, convenio por tipo de seguro como medicina prepagada, o ADRES, Etc.

3- Prestación del servicio y elaboración de registros asistenciales y administrativos.

Cada uno de los profesionales que hacen parte de la prestación del servicio de salud son los encargados de realizar el cargue de datos a la factura digital mediante los procesos de solicitud u ordenamiento, registro de la atención en salud, administración de medicamentos o la utilización de insumos. Este es uno de los pasos más importantes del proceso ya que si la información no se diligencia correcta y oportunamente la facturación puede ser deficiente o errónea.

4- Liquidación y elaboración de la factura

Se debe realizar el cargue diario de las prestaciones, insumos, medicamentos, etc. Se elabora la pre-factura de acuerdo con el convenio o a la norma establecida, con la base tarifaria que está en el contrato o en la ley (ejemplo: accidente de tránsito). El facturador debe realizar el análisis de los datos contenidos por lo cual es indispensable tener claro el manual tarifario, la normatividad y los acuerdos de voluntades entre las partes. Se procede a emitir la factura definitiva para cada usuario.

5- Impresión o recolección de documentos soporte

Aquí se recolectan todos los documentos que sirven de soporte a la factura. Como; las autorizaciones, los registros asistenciales y administrativos, y los consumos registrados en los formatos para cada paciente. Todo este paquete se denomina "cuenta médica".

6- Preparación de la cuenta

Acá se recibe la facturación – cuenta médica realizada durante el periodo determinado, se realiza la auditoría previa para detectar posibles errores, verificar su calidad y darle el visto bueno. Se arma cada cuenta correspondiente a cada entidad responsable del pago, estas cuentas posteriormente se envían al área responsable de radiación.

7- Radicación de la cuenta

Mediante este procedimiento, se notifica a la entidad responsable del pago, de la deuda u obligación que por concepto de prestación de servicios esta tiene con la IPS. Para este procedimiento es necesario tener muy en cuenta: dejar constancia escrita del recibido y aceptación de la cuenta de cobro, tener la constancia de la fecha de entrega de la cuenta (es de vital importancia para verificar el cumplimiento de los plazos establecidos), tener el número de radicación o identificación interna.

8- Gestión de la cartera

Entregadas las cuentas es necesario hacerles seguimiento como: el manejo de objeciones, glosas, el control de la cartera y la aplicación de los indicadores de gestión de cartera.

9- Recaudo

Es de importancia conocer qué cuentas se están cancelando y la fecha en la que se realiza cada pago para determinar si existe o no incumplimiento en los pagos establecidos. El recaudo de los pagos por venta de servicios es lo que le permite a la institución seguir cumpliendo con su objeto social.(19)

4.1.3.2 Fines del proceso de facturación en salud

- Es un mecanismo por el que se accede al subsidio a la demanda; se enfoca a la supervivencia económica a la evaluación de los servicios que se prestaron y a la eficiencia de la unidad que prestó los servicios.
- Generar una factura al paciente por los servicios que le fueron prestados.
- Instaurar los instrumentos básicos para la captura de información de los diferentes servicios, teniendo en cuenta los manuales tarifarios para la compra y venta de servicios.
- Establecer mecanismos de control en las diferentes etapas del proceso de prestación de los servicios y en el cruce de información con las demás áreas de la institución.
- Llevar a cabo el análisis de la participación de cada área dentro del proceso de facturación y por tanto en el presupuesto de la IPS.
- Suministrar información estadística y contable como documentos de análisis y soporte del área financiera y administrativa.
- Facilitar información y herramientas para el proceso de cobro de los servicios prestados.

- Lograr el detalle de los ingresos para que se pueda analizar la rentabilidad por cada uno de los servicios prestados que conlleven a una adecuada toma de decisiones.
- Permitir el enlace entre la parte administrativa, financiera y asistencial.(19)

4.1.4 Entidades que cubren los costos de atención de víctimas de accidentes de tránsito en el sistema de salud.

En Colombia los costos de accidentalidad vial, relacionados con las víctimas, son asumidos por el SOAT o por la ADRES, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 056 del 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social, también se pueden generar costos a las EPS o planes complementarios cuando se superen los toques que cubren el SOAT y Subcuenta ECAT o por último se pueden generar al sistema de riesgos laborales (ARL) para accidentes de origen laboral.(18)

Es importante resaltar que cuando el accidente de tránsito se considere de origen laboral se deben contemplar también el Decreto 1295 de 1994 y la Ley 776 del 2002.

Las cuantías correspondientes a los servicios de salud prestados a las víctimas de accidente de tránsito, de evento catastrófico de origen natural, de evento terrorista o de otro evento aprobado, serán cubiertas por la compañía aseguradora del SOAT o por la Subcuenta ECAT del ADRES, según corresponda, así:

1. Por la compañía aseguradora, cuando tales servicios se presten como consecuencia de un accidente de tránsito en el que el vehículo involucrado se encuentre amparado con la póliza del SOAT, en un valor máximo de ochocientos (800) salarios mínimos legales diarios vigentes (SMLDV), al momento de la ocurrencia del accidente de tránsito.(20)

En los casos de accidentes de tránsito en que hayan participado dos o más vehículos automotores asegurados, cada entidad aseguradora correrá con el importe de las indemnizaciones a los ocupantes de aquel que tenga asegurado. En el caso de los terceros no ocupantes se podrá formular la reclamación a cualquiera de estas entidades; aquella a quien se dirija la reclamación estará obligada al pago de la totalidad de la indemnización, sin perjuicio del derecho de repetición, a prorrata, de las compañías entre sí.(20)

En los casos de accidentes de tránsito en que hayan participado dos o más vehículos automotores y entre ellos haya asegurados y no asegurados o no identificados, se procederá según lo previsto en el inciso anterior para el caso de vehículos asegurados, pero el reconocimiento y pago de los servicios de salud, indemnizaciones y gastos de los ocupantes del vehículo o vehículos no asegurados o no identificados y el pago a los terceros, estará a cargo del ADRES.(20)

2. Por la Subcuenta ECAT del ADRES, cuando los servicios se presten como consecuencia de un accidente de tránsito en el que el vehículo involucrado no se encuentre identificado o no esté asegurado con la póliza del SOAT, en un valor máximo de ochocientos (800) salarios mínimos legales diarios vigentes (SMLDV), al momento de la ocurrencia del accidente de tránsito.(20)

Los pagos por los servicios de salud que excedan los toques de cobertura establecidos serán asumidos por la Entidad Promotora de Salud del Régimen Contributivo o Subsidiado a la que se encuentra afiliada la víctima, por la entidad que administre el régimen exceptuado de que trata el artículo 279 de la Ley 100 de 1993 cuando la víctima pertenezca al mismo, o por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), a la que se encuentra afiliada, cuando se trate de un accidente laboral.(20)

Cuando se trate de población no afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud, una vez superados los toques, dicha población tendrá derecho a la atención en salud en instituciones prestadoras de servicios de salud públicas o privadas que tengan contrato con la entidad territorial para el efecto. En estos casos, el prestador de servicios de salud, informará de tal situación a la Dirección Distrital o Departamental de Salud que le haya habilitado sus servicios para que proceda a adelantar los trámites de afiliación.(20)

Si la víctima cuenta con un plan voluntario, complementario o adicional de salud, podrá elegir ser atendido por la red de prestación de esos planes; en este caso, los primeros ochocientos (800) salarios mínimos legales diarios vigentes (SMLDV) que se requieran para la atención, serán cubiertos por la compañía de seguros autorizada para expedir el SOAT o por la Subcuenta ECAT del ADRES, según quien asuma la cobertura.(20)

Superada dicha cobertura, se asumirá la prestación con cargo al mencionado plan voluntario, complementario o adicional de salud. Aquellos servicios que se requieran y que no estén amparados o cubiertos por el plan voluntario, complementario o adicional de salud, serán asumidos con cargo al Plan Obligatorio de Salud.(20)

En cualquier caso, las empresas que ofrecen planes voluntarios, complementarios o adicionales de salud, no podrán limitar la cobertura a sus usuarios respecto de los servicios médicos que estos requieran por el solo hecho de tener origen en accidentes de tránsito, eventos terroristas, eventos catastróficos de origen natural o los que sean aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social en su calidad de Consejo de Administración del ADRES.(20)

A continuación, se explican con más detalle cada una de las entidades encargadas de cubrir los costos por la atención de víctimas de accidentes de tránsito:

4.1.4.1 El Seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT)

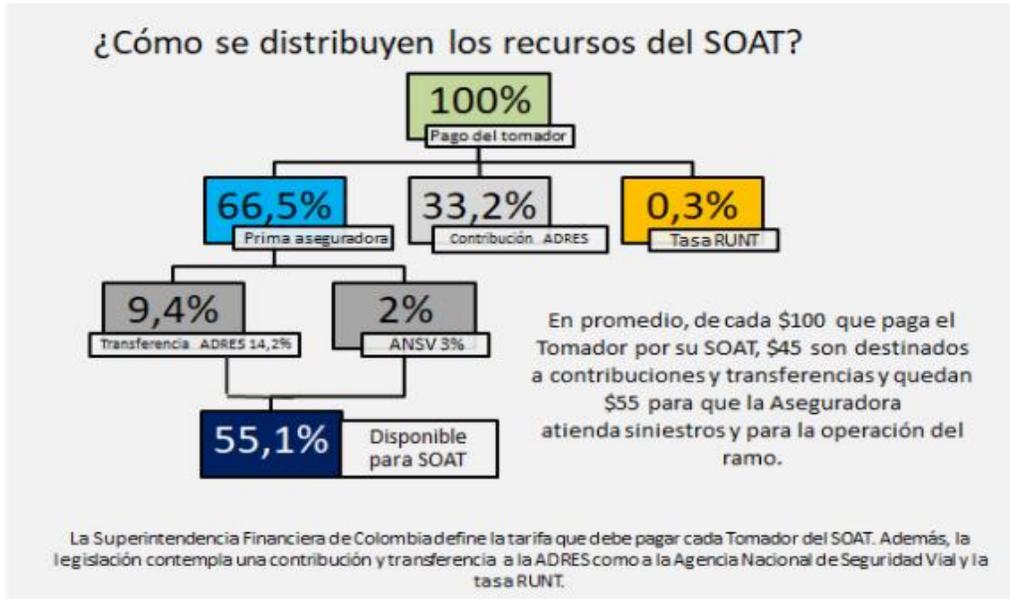
Fue creado mediante la Ley 33 de 1986, con el fin de garantizar los recursos que faciliten la atención integral para las víctimas de accidentes de tránsito, de acuerdo con unas coberturas definidas. De este modo toda la sociedad colombiana, tanto conductores, pasajeros o peatones se ven beneficiados.(21)

La estructura y operación del SOAT busca que a través de este seguro se garantice la atención de los conductores, pasajeros o peatones que sufran daños corporales en un accidente de tránsito, sin necesidad de determinar el culpable. El valor del seguro del SOAT está determinado por variables como el riesgo, siniestralidad, frecuencia de los accidentes y la gravedad de las lesiones de las víctimas, pero tiene un principio de solidaridad y como mecanismo plantea subsidios cruzados, es decir que algunos vehículos, como las motocicletas y los vehículos de servicio público, tienen tarifas del seguro obligatorio inferiores a las que técnicamente deberían tener, mientras que otros vehículos tienen tarifas superiores para cubrir lo subsidiado y conseguir un equilibrio técnico agregado.(21)

El gobierno Nacional a través de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), define el precio que debe pagar cada propietario por este seguro, según las características del vehículo. Estas tarifas están indexadas al salario mínimo legal diario vigente. Sin embargo, además de los precios que fija la SFC, la Ley colombiana contempla contribuciones y transferencias adicionales, a cargo del tomador de la póliza. (22)

Del total recaudado por la aseguradora, un porcentaje se destina a la Subcuenta de Seguro de Riesgos Catastróficos y Accidentes de Tránsito - ECAT de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud - ADRES, con el fin de prestarle atención a la población víctima de eventos catastróficos o en aquellas ocasiones en que se presentan accidentes de tránsito de vehículos no asegurados o no identificados. Otros aportes se destinan al Fondo de Prevención Vial y al RUNT.(22)

Figura 1. Cómo se distribuyen los recursos del SOAT



Fuente: Fasecolda (Federación de Aseguradores Colombianos)

Las tarifas del SOAT son fijadas en salarios mínimos legales diarios vigentes, así que se modifican cada vez que el Gobierno Nacional varía estas cifras.

El Decreto 056 del 2015 establece el monto de las coberturas del SOAT:

1. El monto de la cobertura máxima de gastos médicos, farmacéuticos y hospitalarios fue modificado de 500 a 800 SMLDV por el Decreto 019 del 2012
2. Para la incapacidad permanente se basará en los artículos 209 y 211 del Código Sustantivo del Trabajo.
3. Muerte de la víctima y gastos funerarios, siempre y cuando ocurra dentro del año siguiente a la fecha del accidente, las coberturas de muerte y gastos funerarios fueron unificadas por el Decreto 019 del 2012.
4. Gastos de transporte y movilización de las víctimas.(22)

Tabla 1. Gastos por accidentalidad vial que cubre el SOAT

| Año | Salario Mínimo Diario por año | Gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios [1] | Incapacidad Permanente [2] | Muerte de la víctima y Gastos Funerarios [3] | Gastos de transporte y movilización de las víctimas [4] |
|------|--------------------------------|--|----------------------------|--|---|
| | Salario Mínimo Diario por año* | Hasta 800 | Hasta 180 | Equivalente a 750 | Equivalente a 10 |
| 2020 | 29.260 | 23.408.080 | 5.266.818 | 21.945.075 | 292.601 |

Fuente: Fasecolda (Federación de Aseguradores Colombianos)

Las tarifas vigentes corresponden a las emitidas por el Ministerio de la Protección Social, mediante Decreto No.2423 de 1996, el manual tarifario de salud tiene la nomenclatura, clasificación y valor máximo de cada uno de los procedimientos médicos, quirúrgicos y hospitalarios, las tarifas son fijadas en salarios mínimos legales diarios vigentes.(22)

4.1.4.2 El Fondo de solidaridad y garantía (FOSYGA) ahora ADRES

El Fondo de solidaridad y garantía (FOSYGA) ahora conocido como ADRES, nace con la ley 100 de 1993 definido en su artículo 218 como una cuenta adscrita al Ministerio de Salud que se manejaría por encargo fiduciario, sin personería jurídica ni planta de personal propia, siendo parte de los integrantes del sistema de seguridad social en salud como uno de los organismos de administración y financiación del sistema de salud, dentro de sus principales funciones se encontraban garantizar la compensación entre personas de distintos ingresos y riesgos y la solidaridad del Sistema General de Seguridad Social en Salud, cubrir los riesgos catastróficos y los accidentes de tránsito y demás funciones complementarias señaladas en la ley.(23)

De acuerdo con lo dispuesto en la ley 1753 del año 2015 en su artículo 66 con el fin de garantizar el adecuado flujo y los respectivos controles de recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud, se crea una nueva entidad de naturaleza especial de nivel descentralizado, asimilada a una empresa industrial y comercial

del Estado que se denominará Entidad Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES). La Entidad hará parte del SGSSS y estará adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio independiente.(24)

A partir del 1 de agosto del año 2017 todas las actividades realizadas por el Fosyga pasaron a ser asumidas por la administradora de los recursos del sistema general de seguridad social en salud (ADRES).

El objetivo principal del ADRES es administrar los recursos que hacían parte del Fondo de Solidaridad y Garantías (Fosyga), los del Fondo de Salvamento y Garantías para el Sector Salud (Fonsaet), los que financien el aseguramiento en salud, los copagos por concepto de prestaciones no incluidas en el plan de beneficios del Régimen Contributivo, los recursos que se recauden como consecuencia de las gestiones que realiza la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social (UGPP). Es importante aclarar que en ningún caso la Entidad asumirá las funciones asignadas a las Entidades Promotoras de Salud.(24)

4.1.4.2.1 Subcuentas que maneja el ADRES

4.1.4.2.1.1 Subcuenta de Compensación

Se entiende por compensación el proceso mediante el cual se descuentan de las cotizaciones recaudadas íntegramente e identificadas plenamente por las Entidades Promotoras de Salud, EPS, y demás entidades obligadas a compensar, EOC, para cada período mensual, los recursos destinados a financiar las actividades de promoción y prevención, los de solidaridad del régimen de subsidios en salud y los recursos que el sistema reconoce a las EPS y demás EOC por concepto de unidades de pago por capitación, UPC, así como los reconocidos para financiar el per cápita de las actividades de promoción y prevención, incapacidades por enfermedad general y licencias de maternidad y paternidad.(25)

Como resultado de lo anterior, los recursos provenientes del superávit de las cotizaciones recaudadas se giran o trasladan por las EPS y EOC a las respectivas Subcuentas del ADRES y éste, a su vez, gira o traslada a las cuentas de las EPS y EOC las sumas que resulten a su favor.(25)

4.1.4.2.1.2 Subcuenta de solidaridad

La operación de la subcuenta tiene como finalidad velar por la integridad y oportunidad del recaudo de los recursos que deben aportar los actores del sistema con destino al Régimen Subsidiado, validar los derechos de las entidades o personas beneficiarias de los recursos con base en la información de contratación y afiliación del Régimen Subsidiado y realizar los pagos establecidos en la operación de la Subcuenta ordenados por el Ministerio de la Protección Social incluyendo los recobros presentados por la Empresas Promotoras de Salud Régimen Subsidiado – EPS, por concepto de medicamentos no Pos y fallos de tutela, de conformidad con las normas legales que enmarcan la ejecución de los recursos públicos con destino a la salud.(25)

Desde el punto de vista legal, los recursos que administra la Subcuenta tienen por objeto permitir la afiliación de la población pobre y vulnerable al Régimen Subsidiado del Sistema de Seguridad Social en Salud, a través de la cofinanciación de los subsidios a la demanda.(25)

4.1.4.2.1.3 Subcuenta de promoción

La operación de la subcuenta es la financiación de las actividades de educación, información y fomento de la salud y de prevención secundaria y terciaria de la enfermedad, el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud definirá el porcentaje del total de los recaudos por cotización de que trata el artículo 204 de la Ley 100 que se destinará a este fin, el cual no podrá ser superior a un punto de la cotización del régimen contributivo de que trata el artículo 204 de la presente Ley. Estos recursos serán complementarios de las apropiaciones que haga el Ministerio de la Protección Social para tal efecto.(25)

4.1.4.2.1.4 Subcuenta de ECAT

La operación de la subcuenta de seguro de riesgos catastróficos y accidentes de tránsito es garantizar la atención integral a las víctimas que han sufrido daño en su integridad física como consecuencia directa de accidentes de tránsito, eventos terroristas y catastróficos, de acuerdo con las siguientes definiciones:

Accidentes de tránsito: Se entiende por accidente de tránsito el suceso ocasionado o en el que haya intervenido un vehículo automotor, en una vía pública o privada con acceso al público, destinada al tránsito de vehículos. personas y/o animales y que como consecuencia de su circulación o tránsito o que por violación de un precepto legal o reglamento de tránsito, causa daño en la integridad física de las personas.(25)

Eventos terroristas ocasionados por bombas o artefactos explosivos: Son aquellos eventos producidos con bombas y artefactos explosivos que provocan pánico a una comunidad y daño físico a las personas y a los bienes materiales.(25)

Catástrofes de origen natural: Se consideran catástrofes de origen natural aquellos cambios en el medio ambiente físico, identificables en el tiempo y en el espacio, que afectan una comunidad, tales como sismos, maremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, inundaciones y avalanchas.(25)

Otros eventos expresamente aprobados por el Consejo Nacional de Seguridad Social de Salud, que tengan origen natural o sean provocados por el hombre en forma accidental o voluntaria, cuya magnitud supera la capacidad de adaptación de la comunidad en la que aquel se produce y que le afecten en forma masiva e indiscriminada, generando la necesidad de ayuda externa. Estos eventos deberán ser declarados como tales por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud tal como el desplazamiento masivo de población por causa de la violencia.(25)

Atentados terroristas, combates, ataques a municipios y masacres. El artículo 19 de la ley 418 de 1997, estableció que las instituciones hospitalarias, públicas o privadas del territorio nacional, que prestan servicios de salud, tienen la obligación de atender de manera inmediata a las víctimas de los atentados terroristas que lo requieran, con independencia de la capacidad socio-económica de los demandantes de estos servicios y sin exigir condición previa para su admisión, en el artículo 20 se determinó los servicios de asistencia médica, quirúrgica y hospitalaria y en el artículo 21 se estipuló que el reconocimiento y pago de los servicios se hará por conducto del Ministerio de la Protección Social con cargo a los recursos del Fondo de Solidaridad y Garantía en Salud, ADRES.(25)

4.1.4.3 Las Entidades prestadoras de servicios de salud (EPS) o las administradoras del régimen exceptuado

Los pagos por los servicios de salud que excedan los topes de cobertura establecidos serán asumidos por la Entidad Promotora de Salud del Régimen Contributivo o Subsidiado a la que se encuentra afiliada la víctima, por la entidad que administre el régimen exceptuado de que trata el artículo 279 de la Ley 100 de 1993 cuando la víctima pertenezca al mismo, o por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), a la que se encuentra afiliada, cuando se trate de un accidente laboral.(20)

Cuando se trate de población no afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud, una vez superados los topes, dicha población tendrá derecho a la atención en salud en instituciones prestadoras de servicios de salud públicas o privadas que tengan contrato con la entidad territorial para el efecto. En estos casos, el prestador

de servicios de salud, informará de tal situación a la Dirección Distrital o Departamental de Salud que le haya habilitado sus servicios para que proceda a adelantar los trámites de afiliación.(20)

4.1.4.4 Los planes voluntarios o complementarios en salud

Los Planes voluntarios de salud podrán incluir coberturas asistenciales relacionadas con los servicios de salud, serán contratados voluntariamente y financiados en su totalidad por el afiliado o las empresas que lo establezcan con recursos distintos a las cotizaciones obligatorias o el subsidio a la cotización.

La adquisición y permanencia de un plan voluntario de salud implica la afiliación previa y la continuidad mediante el pago de la cotización al régimen contributivo del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Tales planes podrán ser:

Planes de atención complementaria del plan obligatorio de salud emitidas por las Entidades Promotoras de Salud.

Planes de medicina prepagada, de atención pre hospitalaria o servicios de ambulancia prepagada, emitidos por entidades de medicina prepagada.

Pólizas de seguros emitidos por compañías de seguros vigiladas por la Superintendencia Financiera.

Otros planes autorizados por la Superintendencia Financiera y la Superintendencia Nacional de Salud.(26)

Cuando una víctima de accidente de tránsito cuenta con un plan complementario en salud, puede elegir después de que acabe el cubrimiento del SOAT o la ADRES que sea atendido con los beneficios que le otorga su plan complementario.

4.1.4.5 Administradora de Riesgos laborales ARL

Las Administradoras de Riesgos Laborales ARL son las encargadas de pagar a las Entidades Promotoras de Salud EPS el valor de las prestaciones asistenciales y económicas de eventos calificados en primera oportunidad como de origen laboral incluidas las pagadas dentro de los tres años anteriores a dicha calificación y que hayan sido asumidas por las Entidades Promotoras de Salud EPS, el reembolso se efectuará dentro de los 30 días calendario posteriores a la presentación de la

solicitud, siempre que la misma cumpla con los requisitos que señale el reglamento que para el efecto se haya expedido o expida el Ministerio de Salud y Protección Social en coordinación con el Ministerio del Trabajo y sin que se haya formulado objeción o glosa seria y fundada en cuanto al origen atinente a la solicitud de reembolso por parte de la Administradora de Riesgos Laborales, ARL.(27)

Cuando ocurre un accidente de tránsito y la víctima se encuentra en jornada laboral o dentro de sus funciones laborales, después de que acabe el cubrimiento del SOAT o el ADRES la ARL debe comenzar a cubrir los gastos correspondientes.

4.1.5 Los servicios de salud que deben ser brindados a las víctimas por accidentes de tránsito son:

Los servicios de salud otorgados a las víctimas de accidente de tránsito, aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social en su calidad de Consejo de Administración del ADRES, se encuentran dentro de los servicios médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios, que se suministran a través de un prestador de servicios de salud habilitado, y que busca lograr la estabilización, el tratamiento y la rehabilitación de las secuelas y de las patologías de la víctima generadas como consecuencia del evento. Por lo tanto, se tienen en cuenta los siguientes servicios:

1. Atención inicial de urgencias y atención de urgencias.
2. Atenciones ambulatorias intramurales.
3. Atención con internación.
4. Suministro de dispositivos médicos, material médico-quirúrgico, osteosíntesis, órtesis y prótesis.
5. Suministro de medicamentos.
6. Tratamientos y procedimientos quirúrgicos.
7. Traslado asistencial de pacientes.
8. Servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico.
9. Rehabilitación física.

10. Rehabilitación mental.(20)

El traslado asistencial de pacientes entre las distintas instituciones prestadoras de servicios de salud, se pagará con cargo a los recursos del SOAT o de la Subcuenta ECAT del ADRES, al valor establecido por el Gobierno nacional. Hasta tanto se expida la reglamentación correspondiente, se pagará a la tarifa institucional del Prestador de Servicios de Salud.(20)

Cuando la institución prestadora de servicios de salud no cuente con el grado de complejidad del servicio requerido por la víctima, deberá remitir a través de los procedimientos de referencia y contra referencia, a la Institución Prestadora de Servicios de Salud más cercana y habilitada para prestar el servicio requerido(20)

4.2 MARCO CONCEPTUAL

4.2.1 Accidente de tránsito

Se define accidente de tránsito como: “evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o las vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho”.(12)

4.2.2 Víctima

Víctima es toda persona que ha sufrido daño en su salud como consecuencia de un accidente de tránsito, de un evento catastrófico de origen natural, de un evento terrorista o de otro evento aprobado.(16)

4.2.3 Paciente de accidente de tránsito

Son pacientes que ingresan para la atención por lesiones causadas por vehículo automotor en accidente de tránsito lo cual prima sobre cualquier tipo de afiliación que tenga el paciente.(19)

4.2.4 Facturación

“La facturación es una acción que se refiere a todos los actos relacionados con la elaboración, registro envío y cobro de las facturas”(28)

4.2.5 Factura

“Una factura es un documento de carácter mercantil que refleja la compraventa de un bien o la prestación de un servicio determinado. Es decir, es la traducción en forma de documento de una transacción mercantil realizada entre un vendedor y un comprador. La factura representa el justificante de cualquier operación comercial. Sin una factura, la operación no es válida a efectos formales. Por tanto, aunque la operación se haya realizado de forma efectiva, no cumple con los requisitos para considerarse legal”(28)

4.2.6 Facturación en salud

Es el proceso de registro, valorización y liquidación de los procedimientos, actividades y consumos prestados a un paciente hospitalario o ambulatorio para efectos de cobro.

Conjunto de actividades que nos permiten liquidar la prestación de servicios de salud que conlleva a la atención al usuario en el hospital.(19)

4.2.7 Proceso de facturación en salud

“Se define como el conjunto de actividades que nos permite liquidar la prestación de servicios de salud que conlleva a la atención al usuario en la IPS. Este proceso se activa cuando un usuario solicita un servicio, su atención y su egreso de la institución”.(19)

4.2.8 Sistema de Costos

Es el conjunto de metodologías, modelos o procedimientos contables y administrativos que se llevan a cabo con el objetivo de determinar el costo de los diferentes objetos de costo. Conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto la determinación del costo unitario.(29)

4.2.9 Centro de Costo

Son centro de costos cada una de las divisiones, departamentos o áreas de una entidad, que tiene asignado un responsable. Es el conjunto de recursos humanos, físicos y tecnológicos que interactúan coordinadamente para la producción de un bien o servicio, realizando tareas agrupables e identificables.(29)

4.2.10 Costos

Se puede definir como valor monetario de inversión que significó la totalidad del proceso de obtención o puesta en funcionamiento de determinado producto o servicio.(30)

4.2.11 Costos directos

Son aquellos que intervienen directamente en la producción de un bien o servicio y se pueden identificar fácilmente. Ejemplo, material médico quirúrgico, medicamentos, personal médico, entre otros.(30)

4.2.12 Costos indirectos

Son aquellos que intervienen en la producción del bien o servicio, pero no se pueden identificar fácilmente.(31)

4.2.13 Gasto

Es el consumo de recursos requerido para realizar actividades de carácter administrativo, estratégico o logístico, que apoyan la producción del bien o la prestación del servicio.(31)

4.2.14 Indicador

Es un instrumento que provee evidencia cuantitativa acerca de los resultados, si estos han sido logrados o no. Si no han sido logrados permite evaluar el progreso realizado.(32)

4.3 MARCO NORMATIVO

Constitución Política de Colombia de 1991

Instituye en su artículo 24, que todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para la garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.

Instituye en el artículo 48 la seguridad social es un servicio de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación, control del Estado en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad en los términos que establezca la ley. La seguridad social podrá ser prestada por entidades públicas o privadas de conformidad con la Ley.(33)

Ley 100 de 1993

Es la ley “Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones”

Con la expedición de esta ley, se exige de manera clara y explícita que toda entidad prestadora de servicios de salud tanto pública como privada debe contar con adecuados sistemas contables y de costos, tal y como se expresa en el artículo 185. Parágrafo: Toda institución Prestadora de Servicios de Salud contará con un sistema contable que permita registrar los costos de los servicios ofrecidos.

Artículo 218. Hace referencia a la creación y operación del Fondo de Solidaridad y garantía, créase el Fondo de Solidaridad y Garantía, como una cuenta adscrita al Ministerio de Salud que se manejará por encargo fiduciario, sin personería jurídica ni planta de personal propia, de conformidad con lo establecido en el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública de que trata el artículo 150 de la Constitución Política

Entre estas disposiciones está la importancia de establecer un sistema de facturación para las instituciones de salud, tal como se indica en el artículo 225 que dice: en las entidades promotoras de salud cualquiera sea su naturaleza deberán establecer sistemas de costos, facturación y publicidad, los sistemas de facturación deberán permitir conocer al usuario, para que este conserve una factura que incorpore los servicios y los correspondientes costos, discriminando la cuantía subsidiada por el sistema general de seguridad social en salud.(23)

Ley 769 del 2002

Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Las normas del presente Código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores,

motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito.(34)

Ley 1753 de 2015

Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”.

Artículo 66: el Gobierno Nacional creó la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES).(24)

Plan Decenal de Salud Pública- PDSP 2012-2021

Es una política pública del Estado Colombiano que estableció como meta al 2021 reducir en el 25% la mortalidad a causa de hechos viales, dentro de los objetivos estratégicos del PSDP 2012-2021 se encuentra el de “Lograr cero tolerancia frente a la morbilidad, mortalidad y discapacidad evitable” dado que existe una proporción de mortalidad, morbilidad y discapacidad que puede clasificarse como evitable (Ministerio de Salud 2012).(35)

Decreto 1876 de 1994

Por la cual se reglamentan las Empresas Sociales del Estado.(36)

Decreto 2423 de 1996

Tarifas para accidentes de tránsito y eventos catastróficos.

Por el cual se determina la nomenclatura y clasificación de los procedimientos médicos, quirúrgicos y hospitalarios del Manual Tarifario y se dictan otras disposiciones.(37)

Decreto 4747 de 2007

Por medio del cual se regulan algunos aspectos de las relaciones entre los prestadores de servicios de salud y las entidades responsables del pago de los servicios de salud de la población a su cargo, y se dictan otras disposiciones.(38)

Decreto 780 de 2016

Este Decreto compila y simplifica todas las normas reglamentarias preexistentes en el sector de la salud, tiene como objetivo racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único.(20)

Decreto 056 de 2015

Por el cual se establecen las reglas para el funcionamiento de la Subcuenta del Seguro de Riesgos Catastróficos y Accidentes de Tránsito (ECAT), y las condiciones de cobertura, reconocimiento y pago de los servicios de salud, indemnizaciones y gastos derivados de accidentes de tránsito, eventos catastróficos de origen natural, eventos terroristas o los demás eventos aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social en su calidad de Consejo de Administración del Fosyga, por parte de la Subcuenta ECAT del Fosyga y de las entidades aseguradoras autorizadas para operar el SOAT(39).

Resolución 3823 de 2016

Por la cual se establece el mecanismo para el reporte de información de la atención en salud a víctimas de accidentes de tránsito, así como las condiciones para la realización de las auditorías por las atenciones en salud brindadas a víctimas de estos eventos.(40)

Resolución 311 del 2020

Por la cual se modifica la resolución 3823 de 2016, en relación con el mecanismo para el reporte de información de la atención en salud a víctimas de accidente de tránsito.(41)

4.4 MARCO CONTEXTUAL

La presente investigación se realizará en la ciudad de Medellín, capital del Departamento de Antioquia. Tiene una distribución político- administrativa de 16 comunas y 5 corregimientos y conforma con otros 9 municipios el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en cuanto a la economía Medellín sobresale como centro financiero, comercial, industrial y de servicios de Colombia principalmente sectores de confección, eléctrico, telecomunicaciones, textil entre otros; además es uno de los principales centros culturales y la segunda ciudad más habitada del país.

La ciudad de Medellín se extiende sobre el eje natural del río Medellín enmarcada en dos ramales de la cordillera central, con altitud variable entre 1.460 m.s.n.m. en la confluencia de las quebradas la iguaná, Santa Elena, y el río Medellín y 3200 m.s.n.m. en los altos de Romeral, Padre Amaya y las baldías, al occidente. Su temperatura media anual es de 24 grados centígrados y su precipitación promedio anual es de 1.571mm.(42)

Para la realización del proyecto se tiene en cuenta la red de instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) disponibles en Medellín las cuales cuentan

con 850 instituciones habilitadas para la prestación de servicios de salud, de las cuales 457 son para atención de baja complejidad (53.8%), 365 de mediana (42.9%), y 28 más (3.3%) para alta. El total de estas instituciones el 77% son privadas con ánimo de lucro y un 5.6% corresponden a la red pública municipal conformada por dos Empresas Sociales del Estado (ESE): el Hospital General de Medellín y Metrosalud.(43)

La ESE Metrosalud según el decreto Nacional 1298 de 1994 constituye una categoría especial de entidad pública, descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio, y autonomía administrativa las cual tiene el objetivo de brindar servicios de salud, como integrante del sistema de seguridad social en salud.(36)

La ESE Metrosalud está conformada por nueve unidades hospitalarias de primer y segundo nivel de complejidad y 52 centros de salud distribuidos en todo el municipio de Medellín y sus cinco corregimientos. La unidad hospitalaria de Belén (Héctor Abad Gómez) ubicada en la comuna 16 del municipio, integrada por 21 barrios dentro de su conformación y con una población estimada para el año 2019 de 197.593 habitantes, para los cuales la relación de hombres es de 90.341 y el total de mujeres es de 107.25. Esta institución cuenta dentro de su portafolio de servicios de primer nivel con medicina general, laboratorio clínico, salud oral, farmacia, urgencias, ayudas diagnósticas, trabajo social, y actividades de promoción y prevención, en los servicios de segundo nivel de complejidad se encuentran cirugía general, medicina interna, obstetricia, nutrición, psicología, oftalmología, urología, hospitalización, y ortopedia.(44)

La unidad hospitalaria de belén con la especialidad de ortopedia se ha convertido durante los últimos años en un centro de recepción de pacientes con lesiones y traumatismos musculo esqueléticos, donde se les realiza la interconsulta por ortopedia para definir manejo quirúrgico, u ortopédico ante los diversos traumatismos presentados por los usuarios. Si el paciente requiere por su complejidad de la lesión un tercer nivel, se debe remitir a un nivel más avanzado, todo esto se da a través de la central de referencia y contra referencia la cual se encarga de la ubicación de los pacientes en la red externa.

5. METODOLOGÍA

5.1 Tipo de estudio

Se realizó una investigación con una metodología cuantitativa, ya que esta lo que busca es la formulación de hipótesis sobre la base de conocimientos teóricos y hechos que puedan ser observables en la realidad, y que puedan ser contrastados a través de pruebas e instrumentos debidamente acreditados para ello y de esta manera emitir un resultado final de dicho análisis, en el cual se debe hacer una explicación detallada y objetiva del fenómeno estudiado, la cual tiene como finalidad la comprensión de las causas de un fenómeno al igual que el planteamiento de posibles soluciones.(45)

El enfoque de esta investigación fue empírico analítico ya que desde los presupuestos epistemológicos la investigación cuantitativa se inspira en el positivismo, su propósito es buscar explicación a los fenómenos, por lo tanto, “la ciencia debe valerse exclusivamente de la observación directa, de la comprobación y la experiencia. El comportamiento debe fundarse en el análisis de los hechos reales, de los cuales debe realizar una descripción lo más neutra, lo más objetiva y lo más completa posible”

El positivismo rechaza toda proposición que no esté en los hechos comprobados, y refuta todo juicio de valor. “Es esencial, desde esta orientación, prescindir de toda clase de enunciados pre científicos, tales como las creencias, la percepción subjetiva, los prejuicios y valoraciones que desnaturalizan el conocimiento científico”. Lo que importa para el positivismo es la cuantificación y la medición.(46)

Bajo el enfoque empírico-analítico se realizó un estudio descriptivo de tipo retrospectivo basado en fuentes secundarias, donde se identificó detalladamente la relación de los costos y los valores facturados por la atención médica de pacientes víctimas de accidentes de tránsito en la unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén Medellín en el año 2019.

5.2 Población Objeto

Cada uno de los registros de pacientes víctimas de accidentes de tránsito que fueron atendidos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén en el periodo 2019, registrados y disponibles en la base de datos de la entidad para el municipio de Medellín.

5.2.1 Muestra

Registros de casos de pacientes atendidos por accidente de tránsito en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén para el año 2019.

5.2.2 Tamaño de la muestra

El 100% de los registros de casos de pacientes atendidos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén para el año 2019.

5.3 Criterios de Inclusión

Se incluyeron los registros de pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendidos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén Medellín para el año 2019 los cuales fueron suministrados por la base de datos de la respectiva entidad.

Se tuvieron en cuenta los costos administrativos otros, administrativos gastos generales, administrativos depreciaciones, operativos depreciaciones, administrativos sueldos y salarios, operativos materiales, operativos indirectos, operativos sueldos y salarios.

5.4 Criterios de Exclusión

Se excluyeron los registros por otro tipo de patologías o eventos que no apliquen como accidentes de tránsito.

5.5 Estrategias, procesos y procedimientos para el acceso a la información de la institución

Dentro de los participantes de este proyecto está la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén Medellín a la cual se llegó por medio del Departamento de Docencia e Investigación, a través de un oficio radicado de forma personal direccionado a la Gerente de la Institución donde se solicitó una cita para la presentación del proyecto con la finalidad de que se revisara y evaluara su viabilidad, se enfatizó en la importancia de los resultados que podría traer la respectiva investigación ya que se busca entregar información actual y relevante sobre la relación entre los valores facturados, el recaudo y los costos generados por la atención médica de pacientes por accidentalidad vial, lo cual puede llegar hacer un aporte para realizar nuevas propuestas y para la toma de decisiones financieras en la E.S.E.

Se expuso la problemática que se tiene en la ciudad de Medellín por accidentalidad vial y cómo esta influye financieramente en las entidades de salud, teniendo en

cuenta que la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén es un referente de segundo nivel de complejidad que cuenta con especialidad de ortopedia y que a través del tiempo se ha convertido en uno de los centros de recepción más importantes de la ciudad de Medellín para esta problemática de salud pública.

5.6 Plan de recolección de la información

- 1- Se contactó a la institución a través de un oficio para solicitar la autorización por parte del Departamento de Docencia e investigación de la E.S.E
- 2- Se presentó la propuesta de investigación a los directivos de la entidad, en el día y hora programados.
- 3- Se dio a conocer el tratamiento que se le brindaría a la información entregada por la institución obtenida de las bases de datos. A través de un acuerdo por escrito donde quedaron pactados todos los compromisos que se adquieren con la institución.
- 4- Se elaboró el instrumento de recolección de la información
- 5- Se definieron el número de visitas y los días en acuerdo con la institución para la recolección de la información.

5.7 Procedimiento para la recolección de la información

El procedimiento para recolectar la información fue a través de fuentes secundarias de la siguiente manera:

- Después de la firma del acta de inicio se procedió realizar la búsqueda, revisión y descarga de las bases de datos de la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén. Se realizaron dos visitas adicionales para completar la información pendiente para el desarrollo del proyecto.
- Se procedió a extraer y recopilar los datos en una hoja de Excel de acuerdo con las variables requeridas para el cumplimiento de cada uno de los objetivos del trabajo, se verificaron las inconsistencias de los datos en cada una de las bases obtenidas por las fuentes secundarias, que permitieron identificar la información incorrecta o incompleta que no fue necesaria para los fines de la investigación y de esta manera se realizó el proceso de depuración de datos.

5.8 Operacionalización de variables

- 1- Tipificar la atención médica que se factura por la prestación de servicios a pacientes víctima de accidentes de tránsito que ingresaron a la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.

Tabla 2. Operacionalización de variables

| Variable | Definición | Naturaleza | Nivel de medición | Descripción |
|--------------------------|---|--------------|-------------------|---|
| Tipo de usuario vial | Número de pacientes atendidas de acuerdo al tipo de usuario vial al momento que ocurre el accidente | Cuantitativa | Discreta | Peatón Conductor Ocupante Ciclista |
| Verificación de derechos | Número de registro de los pacientes atendidos de acuerdo a la entidad responsable de pago. | Cuantitativa | Discreta | ADRES SOAT |
| Área | Número de pacientes atendidos de acuerdo a la Unidad de atención | Cuantitativa | Discreta | Urgencias Hospitalización Quirófano Consulta Externa |
| Tipo Procedimiento | | | | Ambulancia cirugías Consulta de médico general |

| | | | | |
|--|---|--------------|----------|---|
| | Número de pacientes atendidos por tipo de procedimiento | Cuantitativa | Discreta | <p>Consulta de urgencias Med. Gral.</p> <p>Consulta por médico especialista</p> <p>Ecografías</p> <p>Electro diagnósticos</p> <p>Estudios anatómopatológicos</p> <p>Internación (camas utilizadas)</p> <p>Laboratorio</p> <p>Medicamento y material</p> <p>Otros servicios de consulta ambulatoria</p> <p>Procedimientos de enfermería</p> <p>Procedimientos médicos</p> <p>Rayos X</p> <p>Rondas General y Med. especialista.</p> <p>Sala de observación de urgencias.</p> |
|--|---|--------------|----------|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | Urgencias interconsulta por Med. Especialista |
|--|--|--|--|---|

2. Comparar los valores facturados frente aquellos que se recaudan por la atención médica de pacientes víctimas de accidentes de tránsito.

| Variable | Definición | Naturaleza | Nivel de medición | Descripción |
|-----------------|-------------------------|--------------|-------------------|-------------|
| Valor facturado | Valor facturado mensual | Cuantitativa | Continuo | Valor total |
| Valor recaudado | Valor recaudado mensual | Cuantitativa | Continuo | Valor total |

3. Evaluar los costos asumidos por la entidad contra los valores facturados por la prestación de los servicios a pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendidos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.

| Variable | Definición | Naturaleza | Nivel de medición | Descripción |
|---------------------|--|--------------|-------------------|-------------|
| Costo por área | Costos por área que se asumen para la prestación del servicio. | Cuantitativa | Continuo | Costo total |
| Costo por actividad | Costos por actividad que se asumen para la | cuantitativa | Continua | Costo total |

| | | | | |
|-----------------------|---|--------------|----------|-------------|
| | prestación del servicio. | | | |
| Factura por área | Valor facturado por cada área | Cuantitativa | Continua | Valor total |
| Factura por actividad | Valor facturado por cada una de las actividades que se prestan en cada área | Cuantitativa | Continua | Valor total |

Fuente: Elaboración propia

5.9 Control de Sesgos

Ninguna investigación o estudio está exento de sesgos, por lo cual es necesario que estos sean controlados. A continuación se presentan los sesgos encontrados para la presente investigación.

5.9.1 Sesgo de Selección

Son errores sistemáticos que se introducen durante la selección o el seguimiento de la población en estudio y que generan una conclusión equivocada sobre las hipótesis en evaluación. Los errores de selección pueden ser ocasionados por el investigador o ser el resultado de relaciones complejas de la población analizada, pueden no ser evidentes para el investigador y pasar desapercibidos.(47)

Para controlar este sesgo de selección, se verifico y se revisó de manera exhaustiva todas las variables de la bases de datos y se descartaron los registros que no cumplieron con los criterios de inclusión de cada variable.

5.9.2 Sesgo de Información

Se refiere a los errores que se introducen durante la medición de la exposición, de los eventos u otras covariables en la población en estudio, que se presentan de manera diferencial entre los grupos que se comparan, y que ocasionan una conclusión errónea respecto de la hipótesis que se investiga.(47)

Para controlar este sesgo de información, se valoraron los registros por cada variable en la base de datos, con el fin de garantizar la confiabilidad y veracidad de la información.

5.10 Confiabilidad, Validez y Objetividad de la investigación

Para procesar la información se garantizó la confiabilidad, validez y objetividad apoyados en Sampieri (metodología de la investigación).(48) La confiabilidad busca que la aplicación produzca resultados iguales con resultados consistentes y coherentes. En esta investigación por ser de fuentes secundarias la confiabilidad se garantizó mediante la comparación aleatoria de las tres bases de datos compartidas por la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén.

La validez debe incluir todas la variables y medir lo que se pretende medir, no otra cosa, por lo tanto, con las bases de datos entregadas se realizó la depuración que permitió tomar en cuenta sólo las variables relevantes para esta investigación.

La objetividad se garantizó controlando la influencia de los sesgos de la investigación, que anteriormente fueron mencionados y explicados.

5.11 Procesamiento consolidación y tabulación de la información

De las bases de datos originales se extrajeron los datos relacionados con las variables del estudio y se pasó a realizar la respectiva consolidación y tabulación de los datos a través de tablas en Excel y análisis estadísticos (estadísticas descriptivas, distribución de frecuencias) que permitió la organización y la síntesis de los datos de importancia.

5.12 Plan de Análisis

Para el análisis de los datos se utilizaron plantillas de Excel donde se organizaron los datos por medio de tablas y gráficos que permitieron tener mejor visibilidad de la información, los registros fueron presentados por los 12 meses donde se evaluó todo el periodo del año 2019.

Con el análisis de la información se procedió a presentar el informe final con los resultados encontrados esperando que sirvan para la toma de decisiones de la institución.

Para realizar el análisis se tendrá en cuenta lo siguiente:

Tabla 3. Plan de análisis

| Objetivo | Variable | Indicador | Presentación y software | Fuente de información |
|--|--------------------------|--|--|--|
| <p>Tipificar la atención médica que se factura por la prestación de servicios a pacientes víctima de accidentes de tránsito que ingresaron a la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.</p> | Tipo de usuario vial | -Distribución de frecuencia. | <p>Se presentarán en forma de gráficas y tablas elaboradas en Excel.</p> | <p>Bases de datos de la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén.</p> |
| | Verificación de derechos | -Estadística descriptiva según la naturaleza de la variable | | |
| | Área | | | |
| | Tipo de procedimiento | | | |
| <p>Comparar los valores facturados frente aquellos que se recaudan por la atención médica de pacientes víctimas de accidentes de tránsito.</p> | Valor facturado | -Distribución de frecuencia. | <p>Se presentarán en forma de gráficas y tablas elaboradas en Excel.</p> | <p>Bases de datos de la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén.</p> |
| | Valor recaudado | -Estadística descriptiva según la naturaleza de la variable. | | |
| <p>Evaluar los costos asumidos por la entidad contra los valores facturados por la prestación de los</p> | Costo por área | -Distribución de frecuencia. | <p>Se presentarán en forma de gráficas y tablas</p> | <p>Bases de datos de la Unidad Hospitalaria</p> |

| | | | | |
|---|-----------------------|--|----------------------|----------------------|
| servicios a pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendidos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019. | Costo por actividad | -Estadística descriptiva según la naturaleza de la variable. | elaboradas en Excel. | Metrosalud de Belén. |
| | Factura por área | | | |
| | Factura por actividad | | | |

Fuente: Elaboración propia

6. ASPECTOS ÉTICOS

El compromiso como investigadores es garantizar los principios éticos y la protección de los datos y las personas que harán parte de la investigación. Para la realización del estudio se tuvo en cuenta la Resolución 8430 de 1993 emitida por el Ministerio de Salud de Colombia la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. La Ley 1581 de 2012 emitida por el Congreso de la República de Colombia que garantiza la confidencialidad y la protección de los datos personales y el código de ética en investigación de la Universidad de Antioquia.

Con el fin de garantizar los aspectos éticos y la protección de la información suministrada por la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén que hizo parte de nuestra investigación, se contempló la ley 594 del 2000 que establece las normas, principios, y la regulación en el manejo de los archivos, en su literal (I) busca garantizar que la información recopilada para los diferentes fines cumplan diversas funciones de tipo probatoria, garantizadora, y perpetuadora en el caso del manejo de la información salvaguardando el patrimonio documental, e incurriendo en el buen uso y aprovechamiento de los archivos, siempre promoviendo la protección de la información de conformidad con lo estipulado en la constitución.

Para el desarrollo de la investigación se realizó la clasificación del riesgo determinando que es un estudio de riesgo mínimo ya que es de tipo retrospectivo donde no se pondrá en peligro la identidad de las personas, dentro de los compromisos éticos para estudios de investigación este proyecto está basado en fuentes secundarias, por lo cual no se requirió hacer contacto directo con los sujetos de estudio, adicional no fue necesario que en las bases de datos compartidas por la institución se especificaran datos que pudieran ser vulnerables como números de documento, nombres, dirección o teléfonos de contacto.

Para este estudio se identificó que se podría estar expuesto a los siguientes riesgos:

El riesgo tecnológico, debido a que se puede presentar la pérdida de información compartida en las bases de datos y exposición al hurto de la información afectando la integridad de los investigadores. Para controlar este riesgo se garantizó el uso y manipulación de los datos en un equipo de cómputo personal y seguro que se encuentra actualizado con un programa de antivirus, y contiene contraseña para el ingreso no solo al equipo sino a los archivos que tienen la información.

Riesgo laboral, debido a que en la investigación se presenta un conflicto de interés ya que uno de los investigadores labora actualmente con la entidad, para minimizar este riesgo se garantizó que este investigador no fue quien realice las solicitudes para las autorizaciones necesarias para el desarrollo del estudio, adicional se confirma que no tiene ningún interés personal, que trabajó con transparencia y de forma neutral, sin involucrar su relación laboral con el desarrollo y los resultados de la investigación

Riesgo ambiental, se consideró el consumo de energía, la utilización de medios de transporte y el uso del papel, el proyecto no generó mayor impacto negativo que haya representado daño al medio ambiente y no produjo residuos que se consideren peligrosos. La información se visualizó principalmente por medio de bases de datos donde no se utilizó un elevado uso de papel apoyando las políticas de la institución.

De acuerdo con el tipo de riesgo identificado y con base en la Resolución 8430 de 1993, se solicitó al comité de ética de la universidad de Antioquia considerar y autorizar que no se realizará un consentimiento informado teniendo en cuenta que es un trabajo de investigación de fuentes secundarias, no se tuvo contacto directo con ninguno de los pacientes que registran en las bases y no se necesitó información vulnerable que pudiera comprometer la integridad de la institución, se considera que por medio de la solicitud del aval institucional que se realizó a la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén, se expusieron todos los puntos necesarios e indispensables a los que los investigadores se comprometieron para salvaguardar la información y garantizar su confidencialidad, adicional se garantizó que todos los datos utilizados se usaron única y exclusivamente para fines académicos e investigativos.

Con esta investigación se pretendía que la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén recibiera como beneficio resultados y conclusiones que la ayuden a la toma de decisiones enfocados en la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito, mejorando el manejo de los costos efectuados por los procedimientos que se realizan a estos pacientes, identificando mejoras en los procesos y automatizaciones, los investigadores como tal recibieron como único beneficio la gratitud de poder desarrollar el trabajo en la institución esperando que sea de gran ayuda para la mejora continua en sus procesos y por supuesto la satisfacción de poder culminar con el proceso académico de la carrera que se está cursando.

La información que se le solicitó a la institución fueron los registros de los casos atendidos de pacientes víctimas por accidente de tránsito en el año 2019, en los cuales se pudo identificar el tipo de atención médica prestada a cada paciente, los valores facturados y recaudados por la prestación de los servicios y los datos necesarios que permitieron realizar una estimación de los costos asumidos por la institución para la prestación de los servicios. Para efectos de esta investigación no se necesitaron datos personales como cédula, nombre, dirección o teléfono, las bases fueron entregadas con un número de registro donde no se obtuvieron datos vulnerables de los pacientes, se garantizó la confidencialidad de los datos de siguiente manera:

- ✓ Se asegura que los datos que se usaron fueron obtenidos de manera lícita y legítimamente, así como que están tratados de modo proporcional a la finalidad para la que fueron solicitados.
- ✓ Los investigadores nos comprometimos a guardar secreto y seguridad de los datos entregados

- ✓ Los equipos de cómputo utilizados para la visualización y manejo de toda la información fueron de uso personal
- ✓ Se garantizó que los equipos de cómputo utilizados tenían antivirus licenciado, lo cual permitió tener mayor seguridad y evitar accesos maliciosos, pérdida de la información, sustracción, alteración o acceso no autorizado
- ✓ Se dejó un archivo original de las bases de datos compartidas y se utilizó una copia para realizar la tabulación y análisis de la información.
- ✓ Los datos fueron alojados en una carpeta creada en Google drive con el correo institucional de la UdeA y a la cual solo tuvieron acceso los 3 investigadores
- ✓ A la carpeta creada se le asignó una contraseña que solo fue de conocimiento de los investigadores del estudio
- ✓ Al concluir la investigación y se presentaron los resultados obtenidos a la institución y se tuvo un máximo de 15 días para eliminar la información alojada en la nube ya que no es necesario guardarla por más tiempo dado que se culmina con el proceso de investigativo.

Los hallazgos y resultados del estudio se presentaron en una ponencia académica al Departamento de docencia e investigación de la institución E.S.E Metrosalud Medellín y ante el comité de trabajos de grado de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia,

7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

7.1 Viabilidad

La realización de esta investigación fue viable políticamente ya que cumplió con el conducto regular se realizó contacto con la gerente actual para la adecuada autorización y la solicitud del respectivo aval por parte del comité de ética de la entidad, donde se solicitó el permiso para visitar la Unidad Hospitalaria de Belén y poder acceder a las bases de datos para lograr la consecución de los objetivos planteados.

La investigación cumplió con los aspectos éticos enmarcados en las normas internacionales y nacionales protegiendo los derechos individuales y la confidencialidad de la información. Dentro de las normas internacionales se consideraron las pautas CIOMS elaboradas por el consejo de organizaciones internacionales de las ciencias médicas y para las normas nacionales se consideraron la Resolución 8430 de 1993 emitida por el Ministerio de Salud de Colombia la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, la Ley 1581 de 2012 emitida por el Congreso de la República de Colombia que garantiza la confidencialidad y la protección de los datos personales, el código de ética en investigación de la Universidad de Antioquia y ley general de archivo 594 del año 2000.

Socialmente para la institución el proyecto fue viable porque con la información organizada y consolidada se buscó analizar el proceso de costos recaudo y factura generados por la atención médica de pacientes víctimas de accidentes de tránsito que ingresaron a la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019, todo esto con el fin de generar evidencia útil en los procesos administrativos, financieros, con el fin de que la entidad realice la respectiva intervención para la toma de decisiones.

El proyecto fue respaldado en el marco legal nacional y fue viable, en el desarrollo del estudio se enmarcaron distintas leyes y decretos que han sido expedidos y sustentados, donde el planteamiento fundamental se realiza en la ley 100 de 1993 en el artículo 225 donde se establece que las EPS independiente de su naturaleza deben establecer sistemas de costos y facturación, en los cuales se discrimine la cuantía subsidiada por el sistema general de seguridad social teniendo en cuenta los principios de eficiencia, universalidad, y solidaridad, se considera la Ley 769 de 2002 donde señala que al Ministerio de Transporte le corresponde la elaboración de un plan nacional “para disminuir la accidentalidad en el país que sirva además como base para los planes departamentales, metropolitanos, y municipales (art.4; párrafo 1). Por último, se contempla la resolución 3823 de 2016 la cual establece el mecanismo para el reporte de la información de la atención en salud a pacientes

víctimas de accidentes de tránsito, modificada por la resolución 311 de 2020 en relación con el mecanismo para el reporte de información de la atención en salud a víctimas de accidente de tránsito.

El estudio fue técnicamente viable y se realizó en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén porque cuenta con el recurso humano, físico, tecnológico, y financiero, además se contó con el aval de la institución soportado en el marco legal, ético, social y político que se solicita para cumplir con los objetivos propuestos de una investigación.

7.2 Factibilidad

Para realizar la presente investigación se determinó el flujo de recurso humanos, físicos y tecnológicos que fueron utilizados para el desarrollo del proyecto. El recurso humano necesario para la ejecución del proyecto fueron tres estudiantes de administración en servicios de salud de la Facultad Nacional de Salud Pública, y un docente profesional previamente asignado por la misma facultad, el recurso físico lo suministró cada investigador, fue un trabajo que se ejecutó de manera virtual y presencial, los recursos tecnológicos utilizados fueron tres equipos de cómputo con acceso a internet y las herramientas de Office necesarias para el desarrollo del trabajo.

El equipo de proyectistas elaboró un cronograma para la realización de las actividades y las tareas propuestas con la duración de cada una de ellas, de modo que se pudieran desarrollar competentemente en los horarios planteados, inicialmente se estipuló un aproximado de seis meses para la ejecución del proyecto; pero realmente el desarrollo duro 17 meses. A cada una de las actividades se le destinaron los recursos económicos, logísticos y humanos necesarios para su realización, se definieron los profesionales requeridos para cumplir con los objetivos propuestos y que estos cuenten con la mejor calidad durante la duración del proyecto. Además, se realizó en conjunto con el apoyo interinstitucional entre la entidad de salud, y la universidad, por lo cual se tuvo apoyo administrativo y de infraestructura organizativa que se necesitaba; estos mismos destinaron el recurso humano y la inversión del tiempo para el desarrollo del proyecto según lo estipulado en su plan de ejecución.

Finalmente, el costo total de la investigación fue aproximadamente de \$ 5.000.000 los cuales fueron provenientes de recursos propios de los estudiantes a cargo de la ejecución del proyecto, se realizó una adecuada distribución del recurso humano, equipos, materiales, suministros y los respectivos desplazamientos. Adicional la Universidad de Antioquia realizó el aporte del recurso humano que nos facilitó para las asesorías del proyecto. De acuerdo a lo anteriormente planteado la ejecución de esta investigación fue económicamente factible.

8. RESULTADOS

8.1 Depuración de bases de datos

Por parte de la entidad se realiza la entrega de las bases de datos “SOAT Belén 2019”, “Recaudo SOAT” y “Costo por Centro”, donde están registrados los procedimientos realizados a pacientes víctimas de accidentes de tránsito de la unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén, atendidos durante el año 2019.

Se inicia con la depuración de la base de datos “SOAT Belén 2019”, esta base cuenta inicialmente con 29.802 registros de procedimientos realizados a usuarios víctimas de accidentes de tránsito del año 2019; se realiza revisión de duplicados considerando el campo VKPNUMERO (documento de identidad), DRDOCUMENTO (fecha del registro del procedimiento) y VALOR (valor facturado); donde se encuentran 10.025 duplicados que serán excluidos considerando que están repetidos en la base entregada, adicional se depuran otros campos de esta manera los registros por procedimientos realizados que se consideran para el análisis de la base son 18.946 registros de procedimientos, estos procedimientos fueron realizados a un total de 6.073 usuarios únicos que se identificaron con el campo documento de identidad, considerando un único ingreso por usuario, independientemente de la cantidad de procedimientos realizados.

Depuración de la base “Recaudo SOAT”, que contempla los recaudos desde el mes de enero del año 2019 hasta el mes de noviembre del año 2021, se consideran estos rangos de fecha debido a que de acuerdo con el año que está siendo objeto de estudio (2019), se pueden presentar pagos de facturas tiempo después de haberse prestado el servicio.

Base inicial “Recaudo SOAT” de 6,918 registros, se presentan 0 duplicados, al realizar el cruce con la base “SOAT Belén 2019” donde se tienen todos los procedimientos realizados a los pacientes atendidos en el año 2019, registra que de los 6.073 usuarios únicos de la base SOAT solo tienen recaudo 1.604.

Depuración de la base “Costos por Centro,” en esta base de datos se reciben 622.896 actividades las cuales están consolidadas por la cantidad de servicios de salud que se prestaron durante el año 2019 en todas las áreas de la Unidad Hospitalaria de Metrosalud de Belén, se realiza depuración de la base excluyendo 130.103 actividades que no tienen la información del valor de los costos requeridos para el objeto de la investigación, adicional se realiza revisión de actividades duplicadas considerando la actividad, el valor unitario, la cantidad de actividades por mes y el mes en que se realizaron, evidenciando 2.879 actividades repetidas.

En total en la base quedan 489.914 actividades con el valor de los costos correspondientes.

A continuación, se depuran y se detallan las variables entregadas en la base de datos versus las variables propuestas para el desarrollo del trabajo:

Tabla 4. Verificación de variables

| Verificación de variables | | | | |
|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| VARIABLES | DESCRIPCIÓN | SE ENCUENTRA EN LA BASE DE DATOS | OBSERVACIÓN DESCRIPCIÓN | OBSERVACIÓN GENERAL |
| Tipo de usuario vial | Peatón | SI | | Se debe de agregar el tipo de usuario ciclista |
| | Conductor | SI | | |
| | Pasajero | SI | En la base de datos registra como ocupante | |
| Verificación de derechos | EPS -C-S | NO | | No se consideran las variables de EPS-S-C ni ARL |
| | ADRES | SI | Se registra como FOSYGA - FIDUSALUD | |
| | ARL | NO | | |
| | SOAT | SI | | |
| Área | Urgencias | SI | | Se debe de agregar el área de Consulta Externa. Registra un área como UH Belén (163 registros) y salud oral con (8 registros) los cuales se excluyen. |
| | Hospitalización | SI | | |
| | Cirugía | SI | En la base se registra como Quirófanos | |
| Tipo de clasificación | Rojo | SI | | Se tienen 9.219 con información y 10.395 registros vacíos, por lo tanto, se descarta esta variable dado que no se cuenta con el dato para todos los registros que se analizaran en la base de datos. |
| | Naranja | SI | | |
| | Amarillo | SI | | |
| | Verde | SI | | |
| | Consulta de urgencias | SI | En la base aparece como consulta de urgencias med. Gral | Se deben agregar procedimientos como: sala de observación |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------------------|----|---|--|
| Tipo de procedimiento | Hospitalización | SI | En la base se encuentra como internación (camas utilizadas) | urgencias, consulta por médico especialista, consulta de médico general, procedimientos de enfermería, rondas med. general y especialista, electros diagnósticos, ambulancia, ecografías, estudios anatomopatológicos. |
| | Imágenes diagnósticas | SI | En la base se encuentra como Rayos X | |
| | Insumos médicos quirúrgicos | No | Se incluye en medicamento y material | |
| | Interconsulta | SI | En la base aparece como urgencias interconsulta Med. Especialista | |
| | Laboratorio | SI | | |
| | Medicamentos | SI | En la base se encuentra como medicamento y material | |
| | Procedimientos quirúrgicos | SI | En la base aparece como cirugías | |
| | Procedimientos no quirúrgicos | SI | En la base aparece como procedimientos médicos | |
| | Terapia | SI | En la base aparece como otros servicios de consulta ambulatoria | |
| Valor facturado | Valor unitario Valor total | SI | Se considera el valor total facturado mensual por procedimiento y usuario | No se considera el valor unitario dado que en cada procedimiento un paciente puede tener diferentes actividades dentro del mismo procedimiento, lo que hace que el valor sea variable de acuerdo con su tipo de atención |
| Valor recaudado | Valor unitario Valor total | SI | Se considera el valor total recaudado mensual por usuario | En esta base de recaudo no se cuenta con la especificación de los procedimientos realizados a cada paciente, por lo tanto, no se puede considerar el valor unitario |
| Costo por procedimiento | Costo unitario Costo total | NO | Se tienen los costos por área y actividad, no | Se trabajará con los costos por área y actividad, de acuerdo a la |

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|----|--|---|
| | | | por procedimiento. | base entregada, no se considera valor unitario. |
| Recaudo por procedimiento | Valor unitario Valor total | NO | Se realizará con el valor facturado por área y actividad y no por el valor recaudado | Se puede considerar el valor total recaudado mensual por usuario, no se tiene el valor recaudado por tipo de procedimiento, ni por área, ni por actividad, por lo tanto, para desarrollar esta variable se trabajará con los valores facturados por área y actividad. |

Fuente: Elaboración propia

De los 19.777 registros de procedimientos se excluyen por el campo de área 163 registros nombrados como UH BELEN y 8 registros de salud oral, para el análisis de la base se descarta la variable de clasificación TIP_CLASIF (tipo clasificación), dado que no todos los registros contienen este dato, por TIPO_PRO (tipo de procedimiento) se descartan 6 registros nombrados como bloqueado sin dato que hacen referencia a remisiones, pero estos no especifican ningún tipo de procedimiento.

Para la variable de verificación de derechos se depura por la columna VERI_DERECH (entidad pagadora) y VASEGURADORA (nombre de la aseguradora) donde se encuentran 63 registros por el campo de nombre aseguradora vacíos los cuales se excluyen de la base, adicional, se identifica que por pagador SOAT se tienen categorizados de forma errónea 6 registros, dado que, en el nombre de la aseguradora se encuentran nombrados como administradora de los recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud ADRES, adicional a esto, se encuentran 102 registros que en pagador son ADRES, pero al revisar la categorización por el nombre de aseguradora registran datos de entidades privadas, por lo tanto, también serán excluidos de la base, considerando que son datos que no son consistentes con la información analizada, por último se por la columna VALOR (valor facturado) registran 483 usuarios sin valor facturado, por lo cual no se pueden considerar en el análisis del proyecto.

Después de realizar la anterior depuración la base “SOAT Belén 2019” cuenta con 18.946 registros de procedimientos y con 6.073 usuarios únicos con valor facturado, la base “Recaudos SOAT” cuenta con 6,918 registros de los cuales solo tienen recaudo de los usuarios que se van a analizar 1,604 usuarios únicos.

Para la variable de costos se realiza revisión para identificar cuáles de las actividades que se prestaron en la base de “SOAT 2019” tienen un valor de costo

relacionado en la respectiva base, identificando que de los 18.946 registros de la base SOAT solo se tiene el valor de los costos para 8.003 actividades, esta será la muestra de actividades con las que realizaremos el análisis de costos.

8.2 Objetivo 1. Tipificación de la atención médica

Tipificación de la atención médica que se facturó por la prestación de servicios de salud a pacientes víctima de accidentes de tránsito, que ingresaron a la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.

A continuación, se realiza el análisis de las variables consideradas para la tipificación de la atención de la atención médica.

8.2.1 Tipo de usuario vial

Tabla 5. Tipo de usuario vial

| Tipo de usuario vial | Cantidad | % Tipo de usuario |
|----------------------|--------------|-------------------|
| CONDUCTOR | 3.377 | 55,6% |
| PEATON | 1.584 | 26,1% |
| OCUPANTE | 857 | 14,1% |
| CICLISTA | 255 | 4,2% |
| Total general | 6.073 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Tipo de usuario vial



Fuente: Elaboración propia

Se observó que para el año 2019 en tipo de usuario vial, se tienen 3.377 conductores que equivalen al 55,6% de los pacientes atendidos por accidentalidad vial en la unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén, lo que hace que sean el principal tipo de usuarios atendidos por esta problemática. En segundo lugar, se encuentran los peatones con 1.584 que equivalen al 26,1% de pacientes atendidos, en tercer lugar, se encuentran los ocupantes con 857 que equivalen a 14,1% y por último los ciclistas con 255 registros que equivalen a un 4,2%.

Tabla 6. Cantidad de accidentes por tipo de usuario vial del año 2019

| Mes | CONDUCTOR | PEATON | CICLISTA | OCUPANTE | Total general |
|----------------------|--------------|--------------|------------|------------|---------------|
| Enero | 336 | 147 | 16 | 91 | 590 |
| Febrero | 279 | 174 | 21 | 106 | 580 |
| Marzo | 311 | 166 | 44 | 103 | 624 |
| Abril | 259 | 121 | 40 | 71 | 491 |
| Mayo | 314 | 135 | 17 | 71 | 537 |
| Junio | 237 | 128 | 15 | 48 | 428 |
| Julio | 433 | 168 | 15 | 70 | 686 |
| Agosto | 304 | 149 | 21 | 59 | 533 |
| Septiembre | 318 | 132 | 24 | 64 | 538 |
| Octubre | 207 | 98 | 18 | 50 | 373 |
| Noviembre | 194 | 64 | 10 | 58 | 326 |
| Diciembre | 185 | 102 | 14 | 66 | 367 |
| Total general | 3.377 | 1.584 | 255 | 857 | 6.073 |

Fuente: Elaboración propia

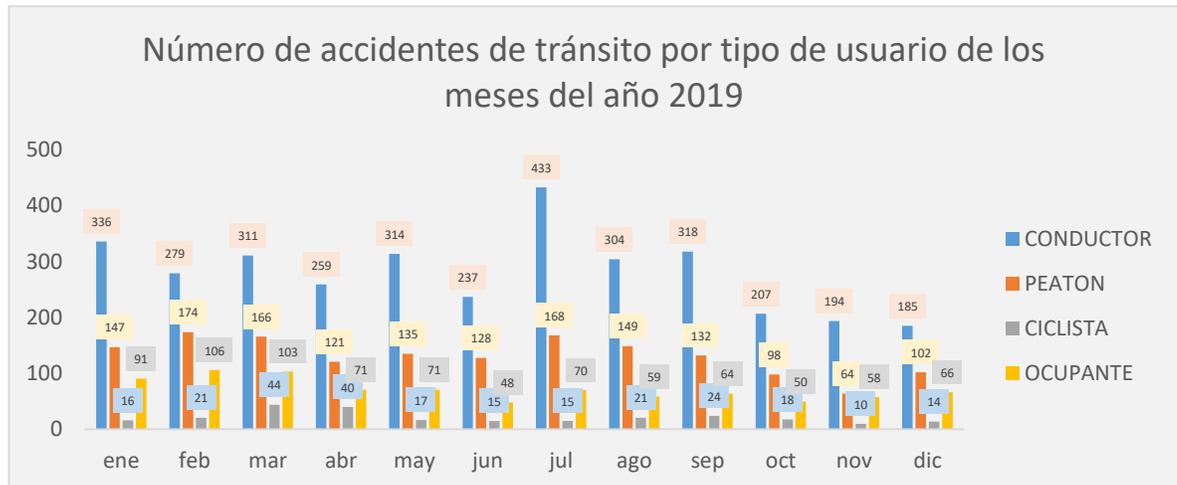
Al revisar en detalle el tipo de usuario vial por cada uno de los meses del año 2019, se encontró que al mes en promedio se presentaron 506 víctimas accidente de tránsito, identificando que los meses con mayor número de accidentes de tránsito fueron: julio con 686 casos, marzo con 624, enero 590 y febrero 580, también se logra identificar que los meses con menor accidentalidad fueron: noviembre con 326, diciembre con 367 y octubre con 373.

Tabla 7. Cantidad de accidentes por usuario vial y tipo de día

| Día | CONDUCTOR | PEATON | CICLISTA | OCUPANTE | Total general |
|----------------------|--------------|--------------|------------|------------|---------------|
| Lunes | 641 | 313 | 50 | 161 | 1.165 |
| Martes | 707 | 330 | 57 | 155 | 1.249 |
| Miércoles | 576 | 295 | 51 | 155 | 1.077 |
| Jueves | 617 | 259 | 30 | 149 | 1.055 |
| Viernes | 583 | 228 | 42 | 146 | 999 |
| Sábado | 173 | 107 | 15 | 61 | 356 |
| Domingo | 80 | 52 | 10 | 30 | 172 |
| Total general | 3.377 | 1.584 | 255 | 857 | 6.073 |

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Usuario vial por tipo de día

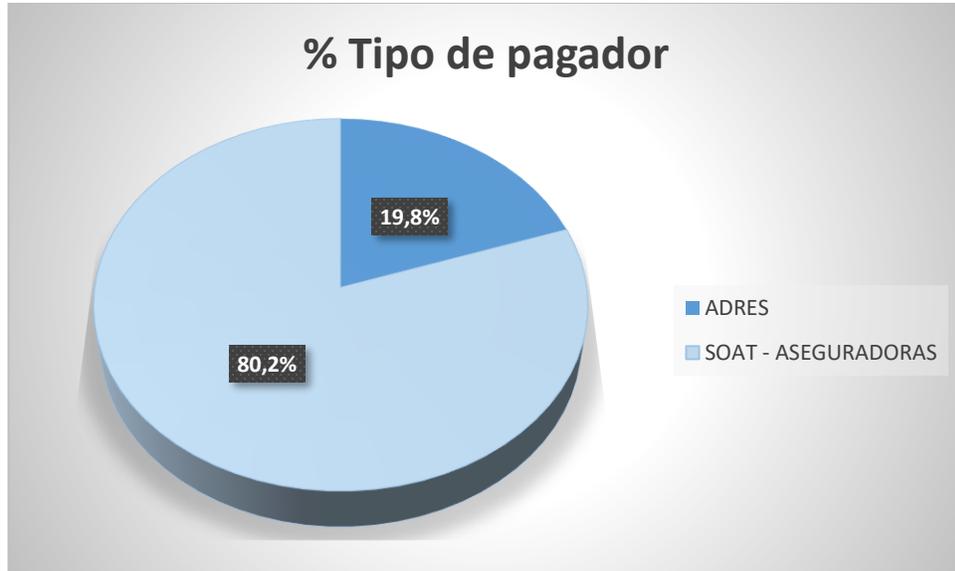


Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la dinámica urbana de la ciudad se identificó que el mayor número de accidentes por tipo de día son los martes con 1.249 accidentes, seguido del lunes con 1.165, en cambio, los sábados y domingo se presentaron un número menor de víctimas registrando 356 y 172 respectivamente.

8.2.2 Verificación de derechos

Figura 4. Cantidad de atenciones por tipo de pagador



Fuente: Elaboración propia

En la verificación de derechos no se consideran las variables de EPS-S-C ni ARL, solo se tendrán en cuenta las entidades responsables de pago que son el SOAT donde registra 13 aseguradoras, y el ADRES que se encuentra registrada como administradora de los recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud, en las cuales se evidenció que por el SOAT ingresaron 4,872 usuarios y por el ADRES 1.201. La base contiene el detalle del nombre de las aseguradoras donde se puede determinar que el 80,2% se atendió por aseguradoras privadas, mientras que por el ADRES se atendieron el 19,8% del total de accidentes registrados en esta unidad hospitalaria para el año 2019.

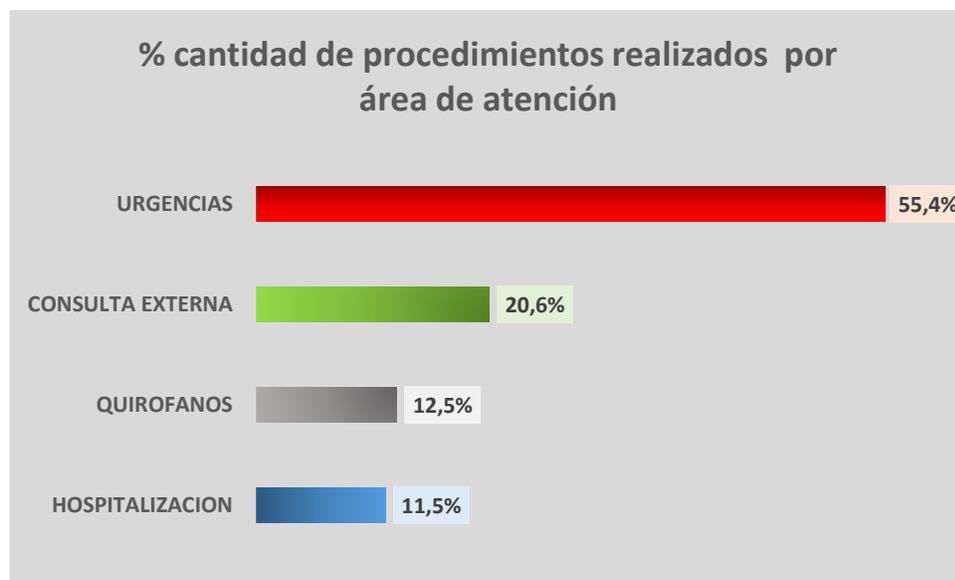
8.2.3 Área de atención

Tabla 8. Cantidad de procedimientos por tipo de área

| Área | Cantidad | % Área |
|----------------------|---------------|----------------|
| URGENCIAS | 10.502 | 55,40% |
| CONSULTA EXTERNA | 3.903 | 20,60% |
| QUIROFANOS | 2.365 | 12,50% |
| HOSPITALIZACION | 2.176 | 11,50% |
| Total general | 18.946 | 100,00% |

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Cantidad de procedimientos realizados por área de atención



Fuente: Elaboración propia

La variable área no se analiza por pacientes únicos, sino por el número de procedimientos realizados a cada paciente, dado que un solo paciente de acuerdo con los procedimientos puede ingresar por diferentes áreas. Dicho esto, El área de urgencias presentó un total de atenciones de 10.502 que representa el 55.4%. seguido de consulta externa con 3,903 procedimientos que equivalen a un 20.6%, en los quirófanos se realizaron 2.365 con un 12,5% y el área de hospitalización con 2.176 que equivale a un 11,5%. con base a lo anterior se evidencia que el área que

más procedimientos realiza es urgencias, esto tiene relación debido a que en accidentes de tránsito esta unidad de atención es la puerta de acceso para la atención integral de las pacientes víctimas de esta problemática.

8.2.4 Tipo de procedimiento

En el análisis de la variable de tipo de procedimiento, se identificaron 18 procedimientos diferentes que se realizaron dentro de las cuatro áreas de atención.

Los 18.946 procedimientos analizados se encuentran tipificados de la siguiente manera:

Tabla 9. Cantidad de procedimientos realizados

| Tipo de procedimiento | Cantidad |
|---|---------------|
| MEDICAMENTO Y MATERIAL | 7.964 |
| RAYOS X | 2.348 |
| OTROS SERVICIOS DE CONSULTA AMBULATORIA | 2.147 |
| CONSULTA DE URGENCIAS MED. GRAL. | 1.408 |
| CONSULTA POR MEDICO ESPECIALISTA | 999 |
| PROCEDIMIENTOS MEDICOS | 911 |
| LABORATORIO | 625 |
| URGENCIAS INTERCONSULTA MED. ESPECIALISTA | 544 |
| SALA DE OBSERVACION URGENCIAS | 535 |
| CIRUGIAS | 514 |
| INTERNACION (CAMAS UTILIZADAS) | 292 |
| RONDAS MED. GENERAL Y ESPECIALISTA | 227 |
| CONSULTA DE MEDICO GENERAL | 190 |
| PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA | 180 |
| ELECTRODIAGNOSTICOS | 33 |
| AMBULANCIA | 26 |
| ECOGRAFIAS | 2 |
| ESTUDIOS ANATOMOPATOLOGICOS | 1 |
| Total general | 18.946 |

Fuente: Elaboración propia

Dentro de la clasificación de esta variable se encuentra el uso de medicamentos y materiales con 7.964 procedimientos, siendo este el más realizado para la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito para el periodo del 2019. También hay una gran representación de procedimientos como lo son: rayos x con 2.348,

otros servicios de consulta ambulatoria con 2.147, consulta de urgencias médico general con 1.408 y consulta por médico especialista con 999, este es el top 5 del procedimiento que más se realizaron representando un 78.5% de todos los procedimientos.

Al analizar los tipos de procedimientos realizados de acuerdo con las áreas, se encontró:

Urgencias

se realizaron 13 tipos de procedimientos, donde los más empleados son, medicamentos y materiales con 5.080 procedimientos, rayos x con 1.631 y consulta de urgencias médico general con 1.408.

Consulta Externa

Se realizaron 11 tipos de procedimientos, donde los más empleados son, otros servicios de consulta ambulatoria con 2.147 procedimientos, consulta por médico especialista 999 y rayos x 361.

Quirófanos

Se realizaron 9 tipos de procedimientos, donde los más empleados son, medicamentos y materiales con 1.682, cirugía con 499 y rayos x con 119.

Hospitalización

Se realizaron 10 tipos de procedimientos, donde los más empleados son, medicamentos y material 1.202, internación (camas utilizadas) 292 y rayos x 237.

En los procedimientos explicados anteriormente se realizaron por cada uno diferentes actividades, entre las cuales se destacaron:

Rayos x de extremidades superiores e inferiores con 1.108 imágenes realizadas, el procedimiento nombrado como otros servicios de consulta ambulatoria hace referencia a las sesiones de terapia física donde para el periodo estudiado se realizaron 2.147 terapias, en la consulta por médico especialista la principal es la consulta ambulatoria de medicina especializada con 999 atenciones, en

procedimientos médicos el principal es la inmovilización de miembro superior o inferior total o parcial con 289 inmovilizaciones.

Por otro lado, en exámenes de laboratorio la muestra que más se realizó fue el hemograma con 162 muestras, en cirugía la actividad quirúrgica que más se realizó fue la osteosíntesis de tibia o peroné con 76 cirugías, en internación la habitación más utilizada fue la cama bpersonal de segundo nivel con 118 camas utilizadas, en la ronda medica general y especialista la valoración principal fue la atención diaria intrahospitalaria por especialista tratante de paciente no quirúrgico u obstétrico con 109 rondas, en procedimientos de enfermería la actividad que más se realizó fue el derecho de sala para curaciones con 168 curaciones, en consulta médico general la principal consulta fue la ambulatoria de medicina general priorizada con 104 consultas.

Por último, en electrodiagnóstico el más utilizado fue el electrocardiograma con 31 exámenes, en ambulancias el principal uso fue para el traslado asistencial básico simple con 26 remisiones.

[Anexo 1. Tipos de procedimientos con sus respectivas actividades](#)

8.3 Objetivo 2. Valores facturados versus recaudados

Análisis de los valores facturados frente a aquellos que se recaudaron por la atención médica de pacientes víctimas de accidente de tránsito en el año 2019.

8.3.1 Valor facturado por procedimiento

En la base de datos entregada “SOAT Belén 2019” registran 18 tipos de procedimientos de los cuales durante el año se facturaron \$1.518.633.720 a un total de 6.073 usuarios únicos

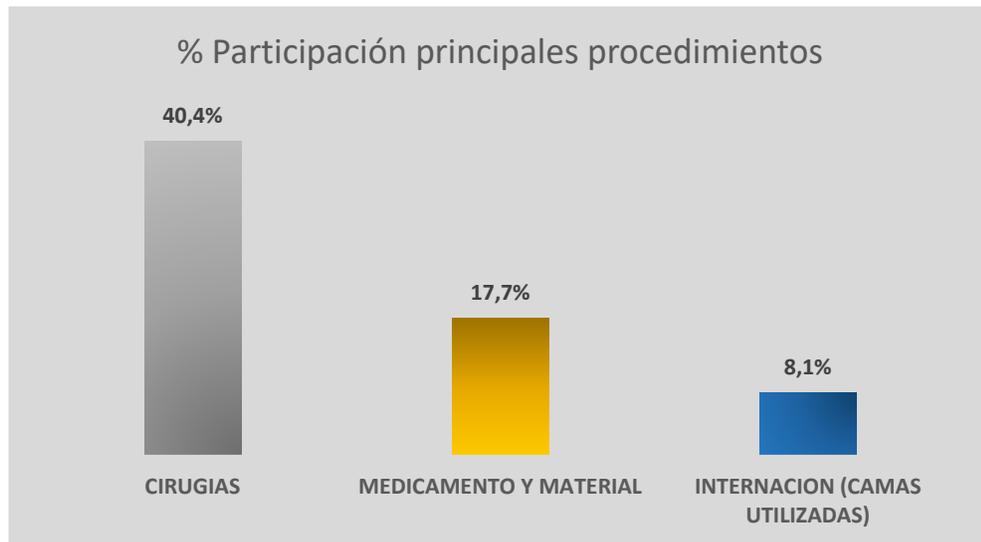
[Anexo 2. Tabla por tipo de procedimiento con el valor facturado por cada uno de los meses del año 2019](#)

Tabla 10. Valor facturado por tipo de procedimiento

| Tipo de procedimiento | Valor | % participación |
|--------------------------------|----------------|-----------------|
| CIRUGIAS | \$ 613.448.000 | 40,4% |
| MEDICAMENTO Y MATERIAL | \$ 268.173.120 | 17,7% |
| INTERNACION (CAMAS UTILIZADAS) | \$ 122.940.200 | 8,1% |

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Porcentaje de participación en principales procedimientos



Fuente: Elaboración propia

De estos procedimientos se logra identificar que los tres con mayor facturación fueron, cirugías con un 40,4% del total de los valores facturados durante el año, seguido de medicamento y material que equivale a un 17,7%, y finalmente internación (camas utilizadas), con un 8,1%.

Figura 7. Valores Facturados por mes



Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de los valores facturados por mes, se encontró que los meses con mayor facturación fueron: noviembre con \$152.147.735, julio con \$149.393.499, y marzo con \$145.110.346 y los que representan menor valor fueron mayo con \$69.416.995, febrero con \$94.201.615, y septiembre con \$110.923.101.

8.3.2 Valor recaudado por registro

Esta variable inicialmente se iba a analizar por tipo de procedimiento, pero debido a que en la base de datos los valores recaudados solo especifican el usuario (documento del paciente), más no, los procedimientos y las actividades realizadas en la prestación del servicio, el análisis para el recaudo se realizará por registro.

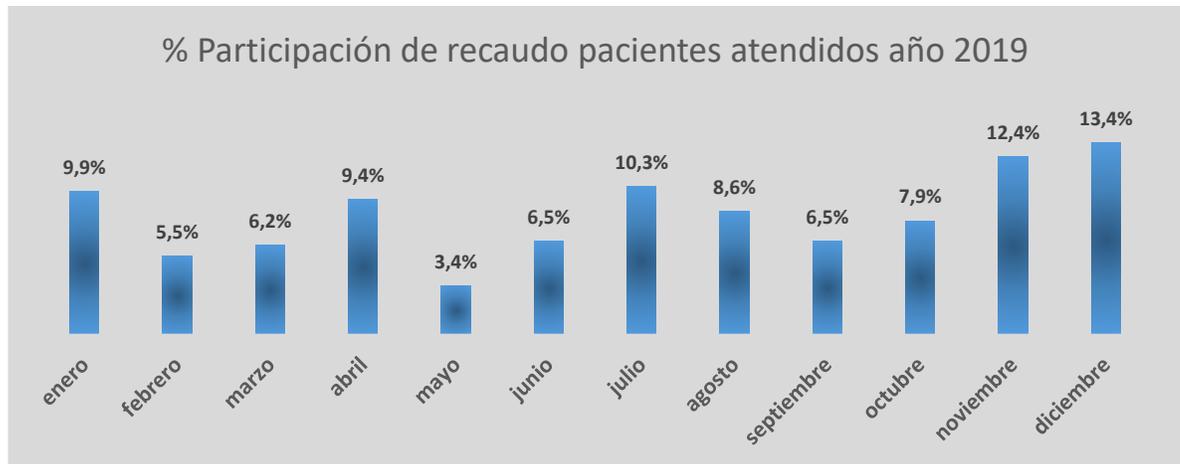
Adicional, de los 6.073 registros solo tienen recaudo 1,604 usuarios únicos. Es importante resaltar que los valores recaudados se presentaron en un rango de los años 2019-2021 debido a la dinámica de pago del sistema de salud. Para efectos del análisis la fecha que se tendrá en consideración para valores facturados y recaudados será la fecha que registra en la base "SOAT Belén 2019" donde se puede evidenciar la fecha del procedimiento.

Tabla 11. Valor recaudado por mes y participación del año 2019

| Mes | Valor recaudado | % Participación |
|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Enero | \$ 52.324.359 | 9,9% |
| Febrero | \$ 28.775.098 | 5,5% |
| Marzo | \$ 32.854.550 | 6,2% |
| Abril | \$ 49.708.515 | 9,4% |
| Mayo | \$ 17.898.899 | 3,4% |
| Junio | \$ 34.233.689 | 6,5% |
| Julio | \$ 54.238.010 | 10,3% |
| Agosto | \$ 45.204.134 | 8,6% |
| Septiembre | \$ 34.420.249 | 6,5% |
| Octubre | \$ 41.744.862 | 7,9% |
| Noviembre | \$ 65.238.554 | 12,4% |
| Diciembre | \$ 70.373.332 | 13,4% |
| Total general | \$ 527.014.251 | 100,0% |

Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Porcentaje de participación de recaudo de pacientes atendidos en el año 2019



Fuente: Elaboración propia

El valor total recaudado entre enero de 2019 a noviembre del 2021 en relación con las atenciones brindadas a las pacientes víctimas de accidente de tránsito en el año 2019 fue de \$527.014.251. Al analizar el recaudo por mes en relación con los meses de mayor facturación, se encuentra que los de mayor proporción fueron diciembre con un 13,4%, noviembre con 12,4% y julio 10,3%.

Para realizar el análisis de los valores facturados versus el recaudo se consideran las fechas en que se realizaron los procedimientos por usuarios únicos.

El total de valores facturados para el año 2019 fue de 1.518.633.720; mientras que los valores recaudados registrados hasta diciembre del 2021 fueron de 527.014.251 lo que equivale tan solo a un 34,7% del recaudo, es decir, no se ha recibido el pago de 4.469 pacientes.

Si se realiza un análisis solo de los pacientes que tienen recaudado 1.604 usuarios encontramos que hay un recaudo del 97% es decir, de los \$543.290.418 facturados en 2019, hasta noviembre del 2021 se han recaudado \$527.014.25.

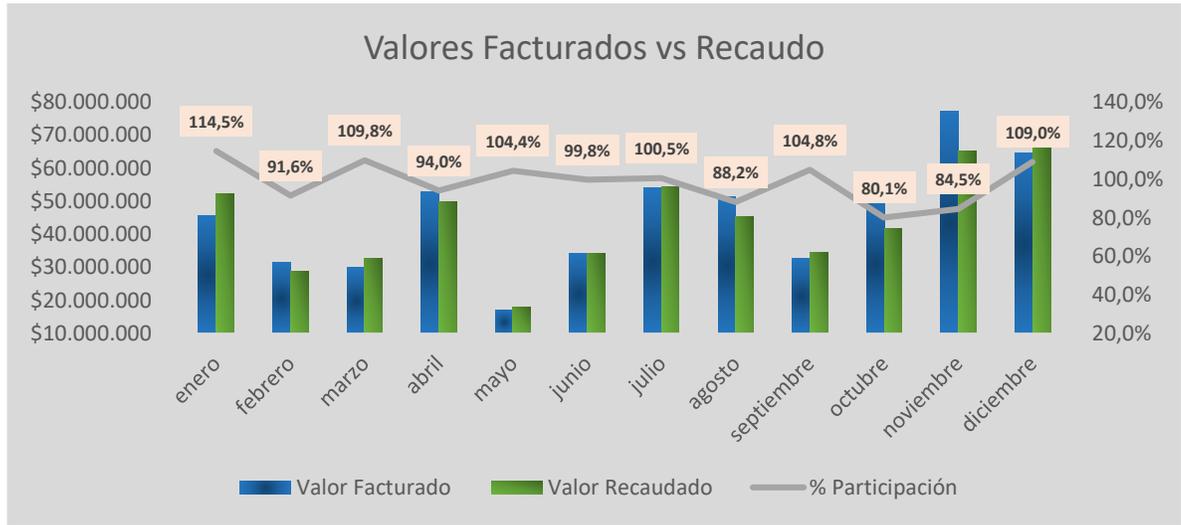
A continuación, se presenta un cuadro comparativo de los valores facturados frente a los valores recaudados, solo analizando los 1.604 usuarios que tienen recaudo.

Tabla 12. Valores facturados vs valores recaudados

| Mes | Cantidad de usuarios | Valor Facturado | Valor Recaudado | % Participación | Diferencia |
|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| Enero | 139 | \$ 45.704.456 | \$ 52.324.359 | 114,5% | \$ 6.619.903 |
| Febrero | 175 | \$ 31.424.363 | \$ 28.775.098 | 91,6% | -\$ 2.649.265 |
| Marzo | 162 | \$ 29.935.242 | \$ 32.854.550 | 109,8% | \$ 2.919.308 |
| Abril | 141 | \$ 52.854.286 | \$ 49.708.515 | 94,0% | -\$ 3.145.771 |
| Mayo | 155 | \$ 17.149.584 | \$ 17.898.899 | 104,4% | \$ 749.315 |
| Junio | 105 | \$ 34.305.866 | \$ 34.233.689 | 99,8% | -\$ 72.177 |
| Julio | 167 | \$ 53.979.312 | \$ 54.238.010 | 100,5% | \$ 258.698 |
| Agosto | 140 | \$ 51.241.248 | \$ 45.204.134 | 88,2% | -\$ 6.037.114 |
| Septiembre | 130 | \$ 32.856.707 | \$ 34.420.249 | 104,8% | \$ 1.563.542 |
| Octubre | 109 | \$ 52.090.020 | \$ 41.744.862 | 80,1% | -\$ 10.345.158 |
| Noviembre | 80 | \$ 77.168.580 | \$ 65.238.554 | 84,5% | -\$ 11.930.026 |
| Diciembre | 101 | \$ 64.580.754 | \$ 70.373.332 | 109,0% | \$ 5.792.578 |
| Total general | 1604 | \$ 543.290.418 | \$ 527.014.251 | 97% | -\$ 16.276.167 |

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Valores facturados vs recaudados



Fuente: Elaboración propia

Es importante resaltar que, en este comparativo al evaluar detalladamente por usuario, se encuentra que hay valores recaudados por encima del valor facturado, esto puede deberse a que sean casos de pacientes que no solo han ingresado por accidentalidad vial en el año 2019, sino que se les pudo prestar servicios por el mismo motivo en años anteriores o posteriores a este, adicional también se pueden encontrar valores recaudados por debajo de lo facturado, lo que podría indicar glosas en la facturación realizada.

Los meses en los que se logró mayor recaudo respecto a lo facturado fueron enero con un 114,5%, marzo con un 109,8% y diciembre con el 109%; caso contrario ocurre con los meses de octubre que se recaudó el 80,1% y noviembre con 84,5% y agosto con 88,2% siendo estos los meses con menor valor recaudado frente a lo facturado.

8.3.3 Valores recaudados por aseguradora vs valores facturados

Se realiza la revisión de los 1.604 usuarios que tienen recaudo considerando la aseguradora a la que pertenecen, se encuentra que de las 13 aseguradoras del SOAT se logró recaudar de 7 de estas un valor de \$ 132.713.803 esto comparado con el valor facturado que fue de \$ 365.323.312 representa un recaudo del 36,3%, las 6 aseguradoras restantes del SOAT no han generado pagos hasta la fecha y el valor que tienen facturado es de 597.119.313. Por otro lado, para la ADRES se recaudaron \$ 394.300.447 comparado con el valor facturado que fue de

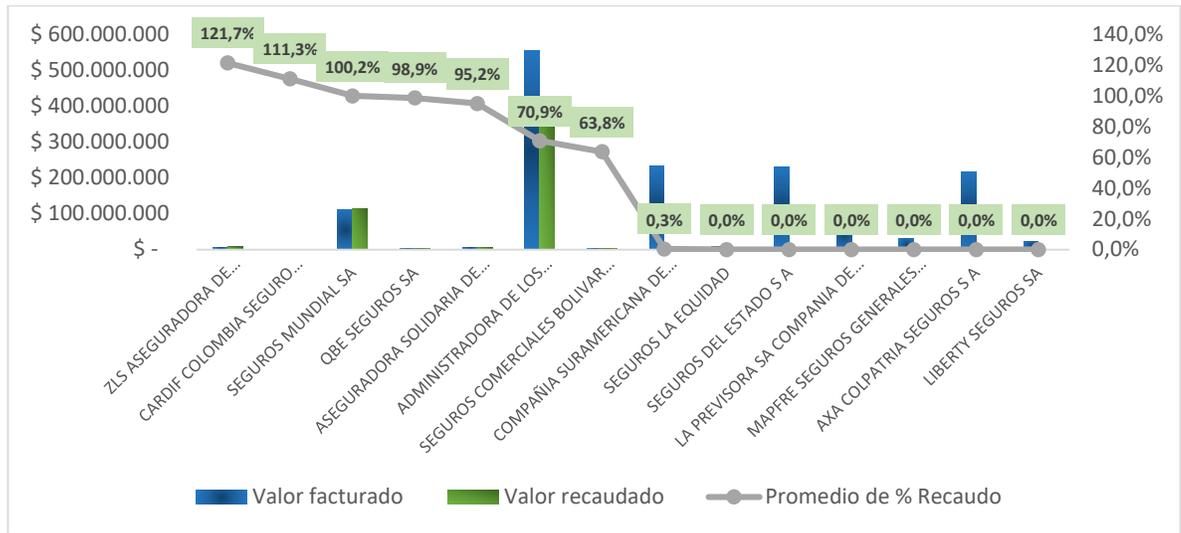
556.191.095 representa un recaudo del 70,9%. Con todo esto se evidenció que por la ADRES la entidad logró recaudar un 74,8% mientras que por el SOAT se recaudó un 25,2%, a continuación, se presenta el detalle de facturación y recaudo por tipo de pagador:

Tabla 13. Facturación vs Recaudo por aseguradora

| Aseguradora | Valor facturado | Valor recaudado | % Recaudo vs Factura |
|---|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| ZLS ASEGURADORA DE COLOMBIA SA | \$ 6.101.600 | \$ 7.423.180 | 121,7% |
| CARDIF COLOMBIA SEGURO GENERALES SA | \$ 33.100 | \$ 36.840 | 111,3% |
| SEGUROS MUNDIAL SA | \$ 112.908.239 | \$ 113.098.965 | 100,2% |
| QBE SEGUROS SA | \$ 2.358.300 | \$ 2.331.680 | 98,9% |
| ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA | \$ 7.069.853 | \$ 6.733.059 | 95,2% |
| ADMINISTRADORA DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD | \$ 556.191.095 | \$ 394.300.447 | 70,9% |
| SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR SA | \$ 3.568.140 | \$ 2.276.320 | 63,8% |
| COMPAÑIA SURAMERICANA DE SEGUROS SA | \$ 233.284.080 | \$ 813.760 | 0,3% |
| SEGUROS LA EQUIDAD | \$ 9.406.688 | \$ - | 0,0% |
| SEGUROS DEL ESTADO S A | \$ 232.043.736 | \$ - | 0,0% |
| LA PREVISORA SA COMPANIA DE SEGUROS | \$ 86.444.206 | \$ - | 0,0% |
| MAPFRE SEGUROS GENERALES DE COLOMBIA SA | \$ 29.452.177 | \$ - | 0,0% |
| AXA COLPATRIA SEGUROS S A | \$ 216.679.116 | \$ - | 0,0% |
| LIBERTY SEGUROS SA | \$ 23.093.390 | \$ - | 0,0% |
| Total general | \$ 1.518.633.720 | \$ 527.014.251 | 34,7% |

Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Porcentaje de recaudo vs factura por aseguradora



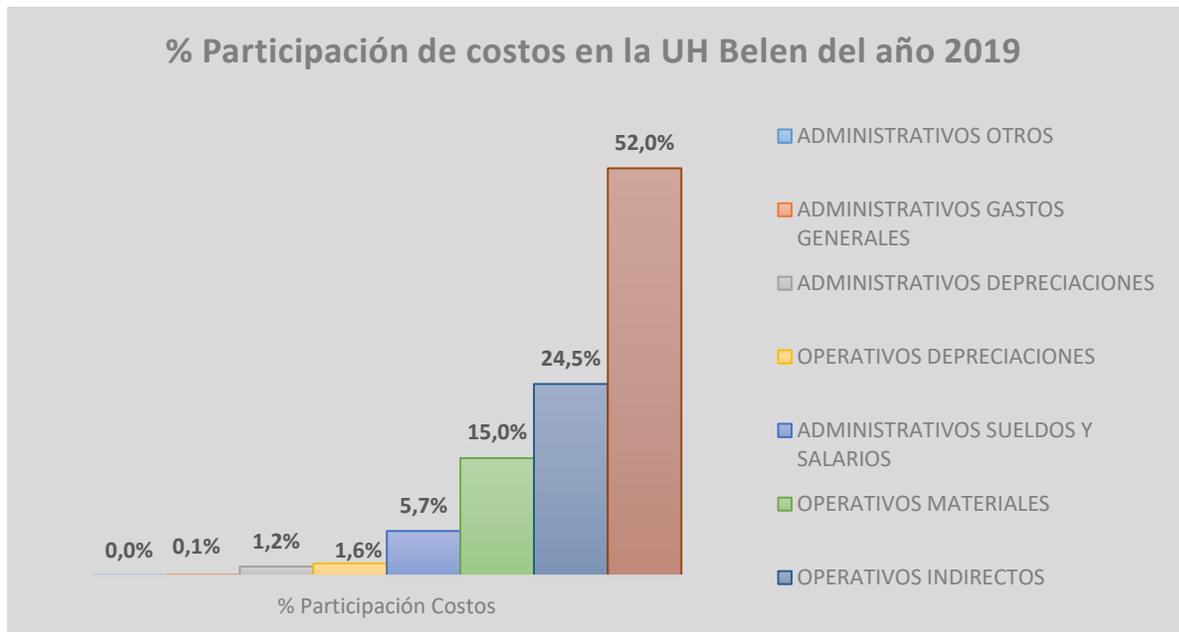
Fuente: Elaboración propia

8.4 Objetivo 3. Costos versus valor facturado

Revisión de los costos generados contra los valores que se facturan por la prestación de servicios a pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendidos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.

Se realizó una revisión de cada uno de los costos que se consideran para la prestación de los servicios de la entidad, dentro de los cuales se tienen: costos operativos indirectos, operativos materiales, operativos depreciaciones, operativos sueldos y salarios, administrativos sueldos y salarios, administrativos otros, administrativos gastos generales y administrativos depreciaciones, estos costos son de la UH Belén para el año 2019 y tienen una participación como se muestra a continuación.

Figura 11. Participación de costos en la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén año 2019



Fuente: Elaboración propia

La base de datos de costos es general de todas las prestaciones realizadas en el año 2019 en la UH Belén, es decir, no solo incluye la prestación de servicios por accidentes de tránsito, sino la de todos los servicios prestados en general, esto debido a que no fue posible que se desagregara la información de esta manera. Para efectos de este trabajo se calculó el costo promedio por actividad y para identificar solo los costos por accidente de tránsito se multiplico el costo promedio calculado por la cantidad de actividades prestadas por accidentalidad vial (tomadas de la base de "SOAT 2019").

Los costos distribuidos por área para el año 2019 de acuerdo con la cantidad de actividades que se prestaron durante este año para pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron:

8.4.1 Costo por área de atención

Figura 12. Costo por área de atención



Fuente: Elaboración propia

Se identificó que el área de quirófanos es la que genera mayores costos con una representación del 43,5%, seguido del área de urgencias con un 40,9%, en un tercer lugar se encuentra consulta externa con un 9% y por último, hospitalización con el 6,6%. En total los costos para la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito para el año 2019 fueron de \$1.063.807.076. lo que representa el 3,4% de los costos totales de toda la entidad.

Realizando la revisión de factura de las 8.003 actividades que se evaluaron, se obtuvo la siguiente distribución por área:

8.4.2 Facturación por área de atención

Figura 13. Facturación por área de atención



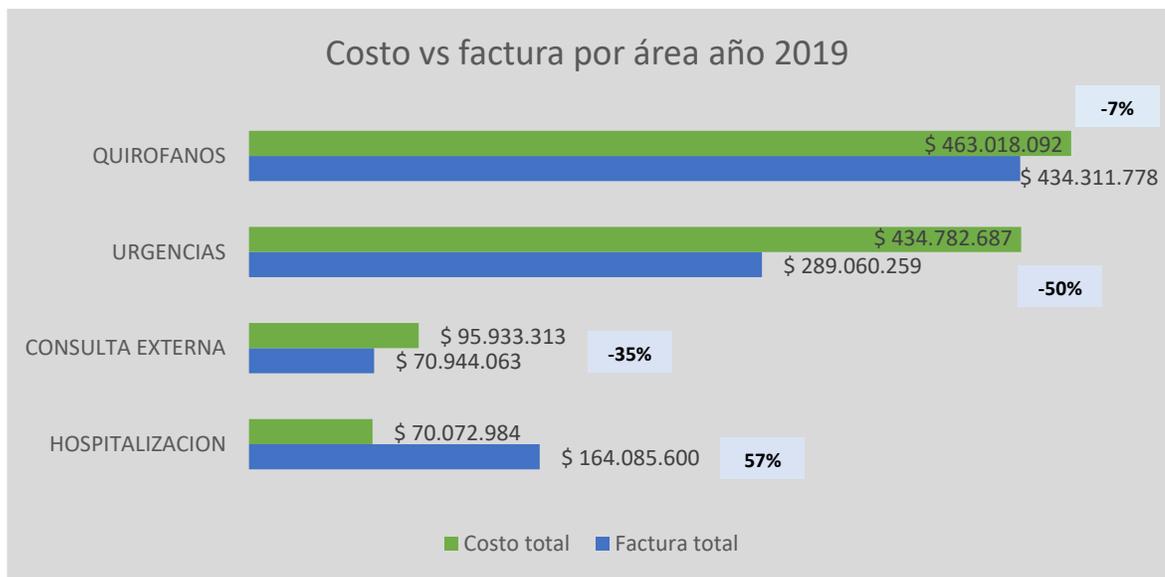
Fuente: Elaboración propia

En total los valores facturados para la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito para el año 2019 fueron de \$1.518.633.720, de acuerdo a la depuración realizada en la base y considerando que solo se tendrán en cuenta 8.003 actividades que cuentan con la información de costos el análisis se realizó con un valor total facturado de \$958.401.700. Se identificó que el área de quirófanos es la que genera un mayor valor de factura con una representación del 45,3%, seguido del área de urgencias con un 30,2%, hospitalización con un 17,1% y por último consulta externa con un 7,4%.

Se evaluó los costos versus la factura por área para identificar cuanto le cuesta a la institución prestar un servicio por accidentalidad vial en relación al valor facturado por la prestación de dicho servicio.

8.4.3 Costos versus facturación por área

Figura 14. Costos vs facturación por área



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la evaluación que se realizó de costos versus factura por área para la prestación de servicios por accidentalidad vial para el año 2019, donde se encuentra que el área de quirófanos tiene unos sobrecostos del 7%, el área de urgencias un sobrecosto 50% siendo la que genera mayor pérdida para la UH Belén, el área de consulta externa un sobrecosto del 35% y por último el área de hospitalización que es la única que representa utilidad con un 57%, es decir, sus costos fueron un 57% menores a los valores facturados.

En general el costo total para UH Belén por accidentalidad vial en el año 2019 fue de \$1.063.807.076, mientras los valores facturados con la muestra que se analizó fueron de \$958.401.700, esto indica que la unidad hospitalaria de Belén logró facturar el 90,1% de lo que le cuesta prestar los servicios a pacientes víctimas de accidentes de tránsito, lo que significa que, un 9,9% de los costos generados no se alcanzan a cubrir con los valores facturados por estos servicios.

Finalmente, se realizó un análisis de algunas actividades que por área tienen un mayor costo comparado con el valor facturado, esto evidencia que se tienen actividades en las que su valor facturado no cubre los costos que fueron asumidos por la entidad.

Actividades de consulta externa

Figura 15. Costo promedio por actividad vs valor promedio facturado en consulta externa

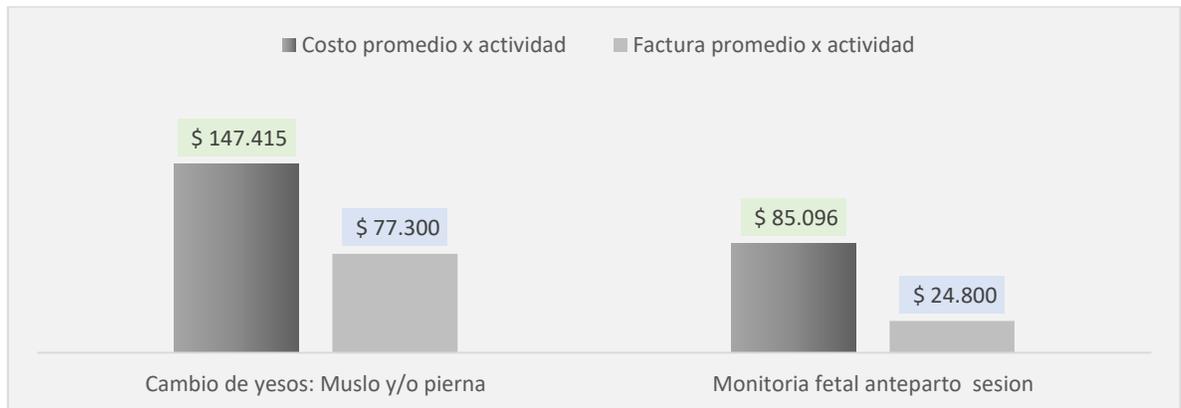


Fuente: Elaboración propia

Para consulta externa se analizaron tres actividades; consulta ambulatoria de medicina especializada la cual tuvo un costo promedio de \$80.636 y su promedio de valor factura fue de \$47.800, lo que representa una diferencia de 40,07% menos; consulta ambulatoria de medicina general priorizada la cual tuvo un costo promedio de \$42.818 y su promedio de valor factura fue de \$33.100 lo que equivale a una diferencia de un 22,7% menos; consulta ambulatoria de medicina general la cual tuvo un costo promedio de \$41.476 y su promedio de valor factura fue de \$33.100, lo que representa una diferencia del 20,2% menos, estos porcentajes equivalen a los valores que deja de percibir la entidad comparados con los costos reales asumidos.

Actividades de quirófanos

Figura 16. Costo promedio por actividad vs valor promedio facturado en quirófanos



Fuente: Elaboración propia

Para el área de quirófanos se analizaron dos actividades; cambio de yesos muslo o pierna la cual tuvo un costo promedio de \$147.415 y su promedio de valor factura fue de \$77.300, lo que representa una diferencia de un 47,6% menos; monitoria fetal anteparte sesión la cual tuvo un costo promedio de \$85.096 y su promedio de valor factura fue de \$24.800 lo que equivale a una diferencia de un 70,9% menos; estos porcentajes equivalen a los valores que deja de percibir la entidad comparados con los costos reales asumidos.

Actividades de hospitalización

Figura 17. Costo promedio por actividad vs valor promedio facturado en hospitalización

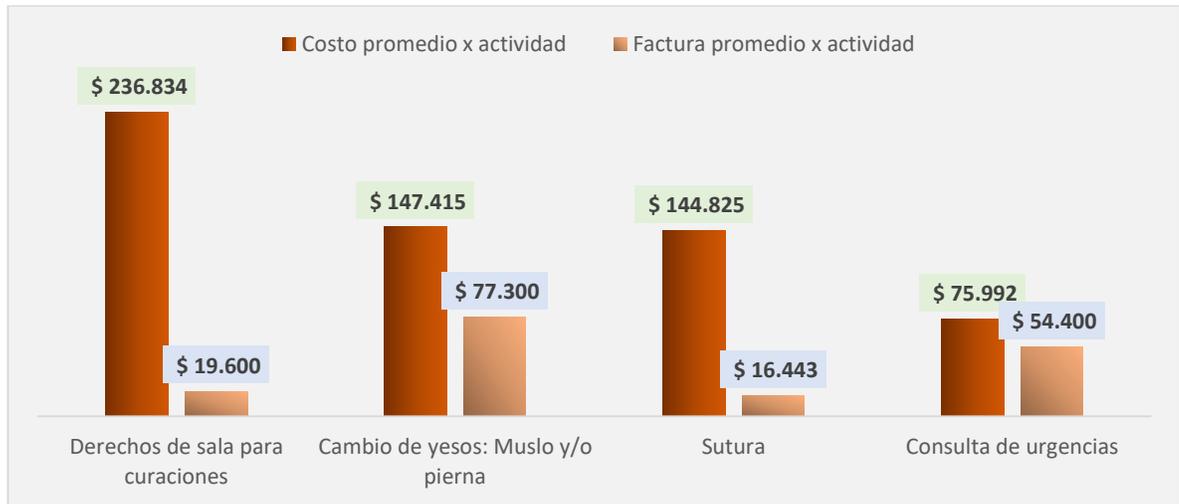


Fuente: Elaboración propia

Para el área de hospitalización se analizaron tres actividades; drenaje piel o tejido celular subcutáneo la cual tuvo un costo promedio de \$302.311 y su promedio de valor factura fue de \$60.200, lo que representa una diferencia de un 80,1% menos; interconsulta médica especializada, ambulatoria o intrahospitalaria la cual tuvo un costo promedio de \$225.059 y su promedio de valor factura fue de \$52.700 lo que equivale a una diferencia de un 76,6% menos; hematocrito la cual tuvo un costo promedio de \$66.922 y su promedio de valor factura fue de \$4.100, lo que representa una diferencia del 93,9% menos, estos porcentajes equivalen a los valores que deja de percibir la entidad comparados con los costos reales asumidos.

Actividades de urgencias

Figura 18. Costo promedio por actividad vs valor promedio facturado en urgencias



Fuente: Elaboración propia

Para el área de urgencias se analizaron cuatro actividades; derechos de sala para curaciones la cual tuvo un costo promedio de \$236.834 y su promedio de valor factura fue de \$19.600, lo que representa una diferencia de un 91,7% menos; cambio de yesos muslo y pierna la cual tuvo un costo promedio de \$147.415 y su promedio de valor factura fue de \$77.300 lo que equivale a una diferencia de un 47,6% menos; sutura la cual tuvo un costo promedio de \$144.825 y su promedio de valor factura fue de \$16.443, lo que representa una diferencia del 88,6% menos, consulta de urgencias la cual tuvo un costo promedio de \$75.992 y su promedio de valor factura fue de \$54.400, lo que representa una diferencia del 28,4% menos, estos porcentajes equivalen a los valores que deja de percibir la entidad comparados con los costos reales asumidos.

9. DISCUSIÓN

El objetivo principal de nuestro proyecto de investigación fue analizar los valores facturados, el recaudo y los costos generados por la atención médica de pacientes víctimas de accidentes de tránsito que ingresaron a la Unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019.

Para abordar este tema se utilizó una metodología de estudio descriptivo de tipo retrospectivo, basado en fuentes secundarias con un método cuantitativo con enfoque empírico analítico, esta fue la metodología indicada para alcanzar los objetivos propuestos de este proyecto, dado que con las bases de datos entregadas por la institución se realizaron los análisis pertinentes para responder a la pregunta de investigación planteada.

Es importante mencionar que dado la pandemia por COVID-19 en el año 2020-2021, se decide abordar este estudio para el año 2019, con el fin de no viciar las cifras de accidentalidad, dado que con las restricciones a la movilidad durante este periodo se generó una disminución en los indicadores que tradicionalmente se dan por esta problemática, generando que fueran más bajos que el histórico o la proyección esperada para dicho año.

Los accidentes de tránsito representan un problema de salud pública a nivel mundial, en Medellín no son la excepción ocupando el tercer lugar en la carga de enfermedad de la ciudad, la OMS indica que esta es la mayor tasa de mortalidad en el mundo que no es causada por una enfermedad o patología.

Los accidentes viales son una etiología de mortalidad global y el 91% de estos ocurre en países de bajos y medianos ingresos, siendo en estos países 3 veces mayor el riesgo de accidentalidad comparado con países de ingresos altos lo concuerda con el estudio de Costos de atención y rehabilitación de pacientes con lesiones por accidentes de tránsito en el mundo publicado en la Rev Fac Nac Salud Pública(4) donde encontraron que la mayor carga de la enfermedad se concentraba en los países pobres y se confirma que falta mucha información y más estudios en los países de bajos y medianos ingresos todo esto coincide con la hipótesis de esta investigación donde se encontraron pocos estudios para el análisis de los resultados.

Con los resultados obtenidos en este proyecto se lograron analizar los valores facturados, el recaudo y los costos generados por la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito en la unidad hospitalaria Metrosalud de Belén, se analizaron de manera detallada las bases de datos proporcionadas por la entidad, donde se lograron identificar; las principales variables asociadas en la atención médica de estos pacientes, se compararon los valores facturados y recaudados por la entidad para el periodo de estudio y finalmente se analizaron los valores

facturados versus los costos generados por la entidad derivados de la atención prestada.

En los resultados de la tipificación médica se logró identificar que el 55,6% de las víctimas de accidentes de tránsito son los conductores, el 26,1% fueron peatones, el 14,1% ocupantes y el 4,2% los representan los ciclistas, estos datos tiene concordancia con el informe del estado de la seguridad vial en la región de las Américas de la OPS del año 2019(3), donde los conductores, motocicletas y pasajeros representan un 57% de las víctimas, los peatones un 22%, los ciclistas un 3% y por último, consideran una categoría nombrada como “otros sin especificar”, esta hace referencias a víctimas que no se encuentran en la codificación de tipo de usuario vial, lo que hace que un gran número de defunciones se clasifiquen en esta categoría, este problema no se evidencia para el desarrollo de nuestro proyecto dado que, en las bases de datos entregadas, todos los pacientes atendidos en la unidad hospitalaria Metrosalud de Belén tenían contemplada esta categorización lo cual permitió realizar un análisis completo por el tipo de usuario vial.

Para la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito se reconocen varios tipos de pagadores, que son el SOAT, ADRES, EPS-SC Y ARL, para esta investigación se tuvieron en cuenta el SOAT y el ADRES como pagadores principales dado la tipificación que contienen las bases de datos entregadas, siendo el SOAT quien atiende el mayor número de atenciones para este tipo de eventos con un 80% de participación. Se reconocieron 4 áreas de atención, donde urgencias por ser el acceso principal de ingreso de este tipo de procedimientos representa un 55,4%, todo esto coincide con la tesis «Programa Glosa Cero» para la auditoría y la facturación del proceso de atención en salud de pacientes víctimas de accidente de tránsito(6) donde exponen que el principal servicio de salud por el que ingresan todas las víctimas de accidentes de tránsito en Colombia es por urgencias también informan que uno de los mayores responsables de pago en la institución investigada fue el SOAT con la aseguradora Liberty.

La información en Medellín sobre el tema de accidentes viales en la ciudad es abundante, pero existen pocos estudios sobre facturación, recaudo y costos en salud para realizar un análisis. En los resultados de este estudio se identifica que para el año 2019 por accidentes de tránsito se atendieron en la unidad hospitalaria Metrosalud de Belén 6.619 pacientes, es decir, que se atendieron un 14,5% del total de accidentes presentados en la ciudad para ese año.

En cuanto a los valores facturados se generaron un total de \$ 1.518.633.720, mientras que los valores recaudados para el año de estudio fueron de \$ 527.014.251, lo que afecta directamente el financiamiento del sistema de salud ya que el recaudo que se genera por la atención y rehabilitación de los lesionados es

más bajo que los valores facturados, haciendo que la entidad no reciba en su totalidad los ingresos necesarios para la prestación de los servicios lo cual puede ocasionar dificultades financieras, esto coincide con lo expuesto en la publicación de enero del 2021 de Medina M “Los accidentes como problema de salud pública”(5) donde se confirma que esta problemática genera incertidumbre en los procesos de facturación de las instituciones de salud.

La base de recaudo analizada contiene datos del 2019 al 2021 lo cual deja en evidencia los retrasos en los pagos para estas atenciones, es importante mencionar que casi dos años después de prestar el servicio aún no se han recibido los pagos de las prestaciones de un 65,3% de los procedimientos realizados para este tipo de eventos, por lo tanto, es pertinente que la institución realice una revisión de las glosas y devoluciones que se están generando por la prestación de los servicios.

Para el análisis de nuestro último objetivo los valores facturados versus los costos asumidos por la entidad, los datos encontrados fueron escasos e incompletos, dado que la granularidad de las bases de datos no es la misma para poder realizar un comparativo más detallado, para poder identificar los costos por la prestación de este servicio se realizó un cálculo para poder sacar el promedio del costo que se genera por cada actividad, esto comparado con la base que se venía utilizando de valores facturados nos llevó a realizar el análisis solo sobre las actividades que se encontraron costos en la base que fueron un total de 8.003 quedando con un valor facturado de \$ 958.401.700.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, el valor calculado de costo fue de \$ 1.063.807.076 comparado con los valores facturados que fueron de \$ 958.401.700 lo que representa que la entidad podría tener una utilidad del 90,1%, sin embargo, si se evalúa con la realidad de los valores recaudados actualmente para la entidad representa pérdidas dado que de los \$ 1.063.807.076 que le cuesta la prestación de los servicios prestados solo se han logrado recaudar \$ 527.014.251 equivalentes a un 49,5%, esto también lo corrobora el estudio de determinantes de los costos de la atención y la rehabilitación de personas lesionadas en accidentes de tránsito en Medellín realizado en el Hospital Universitario San Vicente Fundación en el año 2013,(2) donde se encontraron cifras sobre los costos de atención y rehabilitación en las cuales se evidenció que estas afectan directamente el financiamiento del sistema de salud ya que los costos que se asumen por la atención y rehabilitación de los lesionados son altos.

Finalmente, se evaluaron algunas actividades de las diferentes áreas para visibilizar un panorama más detallado de aquellas actividades que generan sobrecostos para la entidad, dado que sus valores facturados son mucho más bajos que el costo promedio, lo cual hace que la entidad genere pérdidas con la prestación de estos servicios, ejemplo de ellos, son la consulta ambulatoria de medicina especializada

donde el costo promedio fue de \$ 80.636 mientras que el valor facturado fue de \$ 47.800, por lo tanto, por esta actividad la entidad asume un 40.7% adicional por la prestación de este servicio, cambio de yeso donde el costo promedio fue de \$147.415 mientras que el valor facturado fue de \$ 73.300, por lo tanto, por esta actividad la entidad asume un 47.6% adicional por la prestación de este servicio, derechos de sala para curaciones donde el costo promedio fue de \$ 236.834 mientras que el valor facturado fue de \$ 19,600 por lo tanto, por esta actividad la entidad asume un 91,7% adicional por la prestación de este servicio, con el análisis de estas actividades se pretende que la entidad pueda reconocer aquellos servicios que de acuerdo a los costos generados le ocasionan un sobre costo que puede terminar generándole un déficit financiero.

10. LIMITACIONES

En cuanto a las limitaciones en la realización de este estudio en la fase inicial, se encontró que durante la presentación del proyecto ante el comité de ética de investigación de la entidad, se evidenciaron falencias en la estructura del proyecto, lo cual fue revisado y corregido, posteriormente, se sustentó al personal de la entidad Metrosalud y se realizó énfasis en el contexto del proyecto de investigación, el cual solo debería ser realizado en la unidad hospitalaria Metrosalud de Belén y no en toda la red de Metrosalud, dado la complejidad, el tiempo y el presupuesto que se requería para un proyecto de esta magnitud.

Durante los trámites administrativos para el aval por parte de la entidad se presentaron retrasos durante 9 meses, se envió la propuesta de investigación el 19 de abril del 2021, se realizó firma del acta de inicio el 27 de enero de 2022, las dos bases de datos recibidas inicialmente se entregaron el 25 de marzo del 2022, posteriormente se realizó la solicitud de una tercera base para poder contar con el detalle de costos para el desarrollo del tercer objetivo y esta fue entregada el 27 de julio de 2022, con todo esto el proyecto lleva entre trámites administrativos y ejecución 17 meses para cumplir con los objetivos del proyecto.

La información entregada presentó algunas dificultades, por ejemplo, en las bases de datos suministradas no se encontraron todas las variables necesarias planteadas en la operacionalización de variables, por lo cual, se depuraron campos vacíos y se descartó información incompleta, algunas bases no tenían los mismos campos y la información estaba desagregada de manera diferente, esto dado que la información se encuentra alojada en SQL ya con una parametrización definida lo cual no permitió tener las 3 bases usadas con los mismos campos de información.

No se evidenciaron una gran cantidad estudios sobre facturación, recaudo y costos en las entidades de salud derivados de la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito y tampoco se tienen proyectos ya ejecutados en la unidad hospitalaria Metrosalud de Belén sobre este tema.

11. CONCLUSIONES

El análisis de los pacientes atendidos por accidentalidad vial en la unidad Hospitalaria Metrosalud de Belén durante el año 2019 evidenció que el tipo de usuario vial que más atenciones recibió por esta problemática fueron los conductores superando el 50% de las atenciones que se prestaron durante ese año, esto indica que son los usuarios por los que más servicios se facturan en la entidad.

Por otra parte, las entidades por las que ingresaron el mayor número de usuarios fueron de carácter privado, de manera que la entidad responsable de pago con más atenciones fue el SOAT quien asumió el 80% de los servicios prestados, sin embargo, no fue el tipo de pagador con mayor recaudo ya que tan solo se logró recaudar el 25,2%, mientras que la ADRES realizó el 20% de las atenciones y a pesar de ser un número menor representa un alto porcentaje de recaudo logrando un 74,8%.

La unidad de atención en la que se llevaron a cabo el mayor número de procedimientos fue urgencias siendo la puerta de acceso para la atención integral de las pacientes víctimas de accidentes de tránsito, los procedimientos que más aportaron al total de lo facturado durante todo el año por la prestación de servicios por accidentes de tránsito fueron las cirugías, la aplicación de medicamentos, el uso de materiales y la internación; el mes donde más se facturó por este servicio fue en noviembre.

Del total de lo facturado durante todo el año se presentó un recaudo del 34,7% la institución no logró recaudar el 100% de los servicios que prestó por esta modalidad, el porcentaje de recaudo a nivel general fue negativo; la debilidad se presentó en los tiempos de retraso que tarda la institución en recuperar los pagos de estas facturas, puesto que se evidencia que cuentas radicadas en el 2019 obtienen recaudo hasta un año o dos años después, como es el caso de facturas que fueron pagadas en el 2020 y 2021 para la prestación de los servicios brindados a pacientes víctima de accidentes de tránsito, es importante realizar un análisis detallado de las glosas y devoluciones que se tienen en la entidad actualmente.

Los costos que se asumieron en esta Unidad Hospitalaria por la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito tuvieron una participación del 3,4% con respecto a los costos totales de toda la entidad. Las áreas de atención que mayores costos demandaron en la institución fueron quirófanos y urgencias.

En la Unidad Hospitalaria se encontró un déficit de recursos, puesto que, los costos que asumió la entidad por la prestación de cada servicio fueron superiores al valor que logró facturar y los valores recaudados fueron inferiores a lo facturado; así las cosas, los costos generados no se alcanzaron a cubrir con el recaudo percibido. En la unidad se presentó un desequilibrio en sus áreas de atención, ya que de las cuatro

que fueron estudiadas tres de estas (quirófanos, urgencias, consulta externa) tienen sobrecostos con respecto a lo que se logra facturar en cada una de ellas; de manera que, el área de hospitalización es la única que representó utilidad para esta Unidad Hospitalaria por la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito.

12. RECOMENDACIONES

Establecidas las conclusiones de esta investigación se recomienda a la E.S.E. Metrosalud seguir trabajando en lo relacionado con la codificación y recopilación de las bases de datos, se sugiere el diseño de una base de datos con un sistema contable y con los registros clínicos de cada uno de los pacientes, esto con el fin de tener bases estandarizadas con los mismos campos de información que permitan realizar comparaciones acertadas y precisas de los valores facturados, recaudo y costos, no solo por la atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito sino para todos los servicios que la entidad presta.

Por lo múltiples hallazgos y novedades encontradas en las bases de datos se sugiere fortalecer los procesos de capacitación al personal administrativo, principalmente aquellos que tengan relación con las áreas de facturación, recaudo y costos, para que estas logren integrar un proceso de recopilación de datos homogéneo que permita realizar comparaciones y tener un despliegue de información con datos, secuenciales, coherentes, confiables y que permitan la mayor veracidad posible.

Para el área de facturación se recomienda fortalecer el proceso de pre-auditoria, con la finalidad de realizar una revisión más detallada para garantizar que todo el proceso de facturación se esté realizando de manera acorde, esto con el fin de evitar inconformidades, glosas parciales o totales que afecten el adecuado recaudo para la entidad, esto se sugiere dado que, con los resultados de la investigación se evidencia que la entidad hasta noviembre del 2021 solo ha logrado recaudar alrededor de un 50% de los valores facturados por la prestación de servicios a pacientes víctimas de accidentes de tránsito del año 2019, lo que indica que aún tiene facturas pendientes por recaudo y no está recibiendo adecuadamente el flujo de recursos necesarios para la atención, adicional, es importante realizar un análisis completo de las glosas y devoluciones que tiene la entidad para evaluar estrategias que mejoren y faciliten la recuperación de cartera..

Para el área de costos se recomienda revisar el detalle de los costos generados para la prestación de algunos servicios, esto debido a que al realizar las comparaciones de la facturación con los costos asumidos por la entidad, se encuentra que en algunos procedimientos y actividades realizadas los costos sobrepasan los valores facturados, lo que refleja que la entidad debe asumir costos superiores generándole pérdidas, por esto, se recomienda validar las tarifas contratadas para identificar cuáles de ellas no logran costear los procedimientos realizados y de esta manera tratar de negociar unas mejores condiciones en la tarifa con las diferentes entidades.

Finalmente, se sugiere establecer estrategias internas en la E.S.E. Metrosalud para la participación en políticas públicas de movilidad en conjunto con la administración municipal, buscando el fortalecimiento de la prevención, atención y rehabilitación para la accidentalidad vial, con lo cual se espera un impacto en el entorno y que esto ayude a generar una disminución en los costos en salud, considerando que esto está asociado a una problemática de salud pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Universidad de Antioquia, Espinosa López A, Cabrera Arana G, Universidad de Antioquia, Velásquez Osorio N, Universidad de Antioquia. Epidemiología de incidentes viales Medellín-Colombia, 2010-2015. Rev Fac Nac Salud Pública. febrero de 2017;35(1):7-15.
2. Lugo-Agudelo LH, Castro-García PA, Mejía-Mejía A, Cano-Restrepo BC, Vélez-Jaramillo DA, García-García HI. Determinantes de los costos de la atención y la rehabilitación de personas lesionadas en accidentes de tránsito en Medellín, Colombia. Rev Gerenc Políticas Salud. diciembre de 2016;15(31):176-89.
3. Pan American Health Organization. Status of road safety in the región of the Américas. [Internet]. S.I.: PAN AMERICAN HEALTH ORG; 2019. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51100>
4. Clínica Las Américas, Vélez-Jaramillo DA, Lugo-Agudelo LH, Clínica Las Américas, Cano-Restrepo BC, Universidad de Antioquia, et al. Costos de atención y rehabilitación de pacientes con lesiones por accidentes de tránsito en el mundo. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2 de mayo de 2016 [citado 13 de octubre de 2020];34(2). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/24631>
5. Medina M. Los accidentes como problema salud pública [Internet]. [citado 21 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L9-Los-accidentes-como-problema-salud-publica.pdf>
6. Sarmiento A, Zamara N. Implementación de un «Programa Glosa Cero» para la auditoría y la facturación del proceso de atención en salud de pacientes víctimas de accidente de tránsito en una IPS de alta complejidad. septiembre de 2019 [citado 13 de octubre de 2020]; Disponible en: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/2063>
7. Seijas-Bermúdez V, Payares-Álvarez K, Cano-Restrepo B, Hernández-Herrera G, Salinas-Durán F, García-García HI, et al. Severe and moderate injuries in people over 60 years of age caused by road traffic accidents in Medellín, Colombia. Rev Fac Med. junio de 2019;67(2):201-8.
8. Paolillo E, Scasso A, Torres F, Barrios G, Tavares G, Ahmed Z, et al. Siniestros de tránsito, los Grupos Relacionados por el Diagnóstico y los costos hospitalarios. Características clínicas y costos de 740 pacientes hospitalizados

por siniestros de tránsito en el trienio 2012-2014 en La Asistencial Médica Departamental de M. Rev Médica Urug. 31 de marzo de 2016;32(1):25-35.

9. Rodríguez JM, Camelo FA, Chaparro PE. Seguridad vial en Colombia en la década de la seguridad vial: resultados parciales 2010-2015. Salud UIS. 3 de mayo de 2017;49(2):280-9.
10. Observatorio Nacional de Seguridad Vial. Boletín estadístico Colombia 2018-2019 [Internet]. [citado 13 de octubre de 2020]. Disponible en: https://ansv.gov.co/observatorio/public/documentos/boletin_mensual_nacional_2019_final.pdf
11. Secretaria de Movilidad de Medellín. Observatorio de Movilidad [Internet]. [citado 13 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/movilidad/observatorio>
12. Ministerio de transporte. seguridad vial - Accidentes de tránsito [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.mintransporte.gov.co/preguntas-frecuentes/4/seguridad-vial---accidentes-de-transito/#:~:text=De%20acuerdo%20al%20articulo%202,de%20los%20veh%C3%ADculos%20que%20se>
13. Lorenzo AH, Menchaca MC. Biomecánica del accidente de tráfico. 1999;6.
14. NAEMT NA of E. PHTLS Soporte Vital de Trauma Prehospitalario. En: 9.^a ed. Jones and Bartlett Español; 2019. p. 1303.
15. FM L. Víctimas de ‘carros fantasma’ y el drama de desconocer al responsable de su accidente [Internet]. 2019 [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.lafm.com.co/colombia/el-drama-de-las-victimas-de-carros-fantasma>
16. Colombia. Minsalud. Decreto 056 de 2015 Funcionamiento de la Subcuenta-ECAT-FOSYGA [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://achc.org.co/wp-content/uploads/2017/08/DECRETO-No-056-DE-2015-MINSALUD-FUNCIONAMIENTO-SUBCUENTA-ECAT-FOSYGA.pdf>
17. Perdomo M, Epidemiologist, Coordinator of the Reference Center for the Bogotá Región. Lesiones Accidentales. :42.
18. Fasecolda. Costos de la accidentalidad vial en Colombia [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2020/07/costos-accidentalidad.pdf>

19. Martínez ML, Salcedo ITO. Facturación y auditoría de cuentas en salud. Ecoe Ediciones; 2016. 522 p.
20. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 0780 de 2016. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf
21. Huzgame Á. el seguro de todos y para todos. :4.
22. Federación de Aseguradores Colombianos. Tarifas comerciales, cobertura por victimas - Fasecolda [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://fasecolda.com/ramos/soat/tarifas-y-coberturas/tarifas-comerciales/>
23. Colombia. Ley 100 de 1993 Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>
24. El Congreso de la Republica de Colombia. Ley 1753 de 2015. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país” [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/Ley%201753%20de%202015.pdf>
25. Minsalud. FOSYGA - Fondo de Solidaridad y Garantía [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.adres.gov.co/Inicio/-Que-Hacemos/Financiero/Presupuesto>
26. El Congreso de Colombia. LEY 1438 DE 2011. «por medio de la cual se reforma el sistema general de seguridad social en salud y se dictan otras disposiciones» [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201438%20DE%202011.pdf
27. El Congreso de Colombia. Ley 1562 de 2012. «por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional» [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
28. Que es la Facturación [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/factura.html>

29. Jiménez W. Contabilidad de Costos [Internet]. [citado 26 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>
30. Universidad Eafit. Tipos de costos indirectos de acuerdo a su comportamiento. Disponible en: <http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultoriocontable/Documents/nota.pdf>
31. Del Río G, Cristóbal. Costos I. Méx [Internet]. [citado 26 de julio de 2021]. Disponible en: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Costos_I.pdf
32. Armijo. Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). [Internet]. [citado 26 de julio de 2021]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5509/1/S2011156_es.pdf
33. Constitución Política de Colombia 1991 [Internet]. [citado 3 de febrero de 2021]. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
34. Colombia. Ley 769 de 2002 Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. [Internet]. [citado 3 de febrero de 2021]. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0769_2002.html
35. Colombia. Minsalud. Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021 [Internet]. [citado 3 de febrero de 2021]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/MP_4feb%2BABCminsalud.pdf
36. Colombia. Minsalud. Decreto-1876-1994. por el cual se reglamentan los artículos 96, 97 y 98 del Decreto Ley 1298 de 1994 en lo relacionado con las Empresas Sociales del Estado [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-1876-1994.pdf>
37. Colombia. Decreto 2423 de 1996 Por el cual se determina la nomenclatura y clasificación de los procedimientos médicos, quirúrgicos y hospitalarios del Manual Tarifario y se dictan otras disposiciones. [Internet]. [citado 3 de febrero de 2021]. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-2423-de-1996.pdf>

38. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Decreto 4747 de 2007 Por medio del cual se regulan algunos aspectos de las relaciones entre los prestadores de servicios de salud y las entidades responsables del pago de los servicios de salud de la población a su cargo, y se dictan otras disposiciones [Internet]. [citado 3 de febrero de 2021]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/Documents/Decreto-4747-de-2007.pdf>
39. Minsalud. Decreto 056 de 2015. Por el cual se establecen las reglas para el funcionamiento de la Subcuenta del Seguro de Riesgos Catastróficos y Accidentes de Tránsito - ECAT [Internet]. [citado 4 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/PN/Tu-patrimonio/Vehiculos/decreto-pn-vehiculo-soat-056-de-2015-23092020.pdf>
40. Colombia. Minsalud. Resolución 3823 de 2016 Por la cual se establece el mecanismo para el reporte de información de la atención en salud a víctimas de accidentes de tránsito, así como las condiciones para la realización de las auditorías por las atenciones en salud brindadas a víctimas de estos eventos [Internet]. [citado 3 de febrero de 2021]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203823%20de%202016.pdf
41. Minsalud. resolución 311 DE 2020. Por la cual se modifica la resolución 3823 de 2016, en relación con el mecanismo para el reporte de información de la atención en salud a víctimas de accidente de tránsito. [Internet]. [citado 19 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-311-de-2020.pdf>
42. Alcaldía de Medellín DA de P. Medellín y su Población. :8.
43. Medellín. Proyecto de Acuerdo Plan de Desarrollo «Medellín Cuenta con Vos» 2016-2019 [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldeCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2016/Proyecto%20de%20Acuerdo%20Plan%20de%20Desarrollo.pdf
44. Metrosalud. Unidad Hospitalaria Belén [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.metrosalud.gov.co/sedes/upss-belen/uh-belen>
45. Flores S, Anselmo F. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. Rev Digit Investig En Docencia Univ. enero de 2019;13(1):102-22.

46. Álvarez CAM. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA Guía didáctica. :217.
47. Hernández-Avila M, Garrido F, Salazar-Martínez E. Sesgos en estudios epidemiológicos. Salud Pública México [Internet]. septiembre de 2000 [citado 9 de diciembre de 2020];42(5). Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342000000500010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
48. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P, Méndez Valencia S, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación [Internet]. Mexico, D.F.: McGrawHill; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>