

Profundización del análisis de la situación de salud, Medellín 2005 - 2018

8

Emergencias y desastres



Alcaldía de Medellín

Análisis de Situación de Salud de las Emergencias y Desastres

Alcaldía de Medellín

Secretaría de Salud de Medellín

Medellín, 2020



Alcalde de la ciudad de Medellín

Daniel Quintero Calle

Equipo Directivo

Jennifer Andree Uribe Montoya

Secretaria de Salud de Medellín

Natalia López Delgado

Subsecretaria de Salud Pública

Ruth Helena Mena Pino

Subsecretaria de Gestión de Servicios de Salud

Narda Constanza Moreno Benítez

Subsecretaria Administrativa y Financiera

Juan Diego Tobón Lotero

Director Técnico de Planeación en Salud

Equipo coordinador ASIS

Juan Diego Tobón Lotero

Director Técnico de Planeación en Salud

Luis Augusto Hurtado Carvajal

Líder de Programa, Dirección Técnica Planeación Salud

Dora Beatriz Rivera Escobar

Profesional Universitario, Dirección Técnica Planeación

Verónica María Lopera Velásquez

Profesional Especializado, Dirección Técnica Planeación

Mary Salazar Barrientos

Profesional Especializado, Dirección Técnica Planeación

Eduardo Santacruz Sanmartín

Profesional Especializado, Dirección Técnica Planeación



Equipo técnico Secretaría de Salud para Emergencia y Desastres

Obyalin Del Carmen Morales Remero

Profesional Universitario, Subsecretaría de Gestión de Servicios de Salud

Carlos Diego Cardona Jiménez

Médico Especialista, Subsecretaría de Gestión de Servicios de Salud

Con la participación de:

Unidad de Gestión de la Información y el Conocimiento

Unidad de Vigilancia Epidemiológica

Secretaría de Movilidad de Medellín

Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres de Medellín



Tabla de Contenido

Introducción.....	1
1. Accidentalidad vial.....	4
1.1. Prevalencia de incidentes y accidentes de tránsito	7
1.2. Mortalidad por accidentes de transporte terrestre	13
2. Emergencias médicas.....	26
2.1. Tiempo promedio de la atención prehospitalaria en caso de urgencias, emergencias y desastres	27
2.2. Emergencias causadas por fuerzas de la naturaleza.....	30
Conclusiones.....	38
Bibliografía.....	40



Índice de tabla

Tabla 1. Tipo de amenaza por comuna para Medellín (Modificado de 14* y SMA).....32

Tabla 2. Comportamiento de la mortalidad por accidentes probablemente relacionados con aumento de las precipitaciones, temperatura o remociones en masa, Medellín 2005 -2016.....36



Tabla de figuras

Figura 1. Pirámide poblacional de víctimas de accidentes de transporte terrestre, Medellín 2018. 5

Figura 2. Prevalencia de accidentes de transporte terrestres atendidos por el programa Atención Prehospitalaria (APH) según grupo de edad y sexo, Medellín 2018..... 6

Figura 3. Distribución de actores en la vía atendidos por el programa de APH, Medellín 2018.... 7

Figura 4. Prevalencia de incidentes y accidentes de tránsito con lesionados o fallecidos por cada 100.000. Medellín 2005-2018. 9

Figura 5. Distribución por comuna del total de incidentes de tránsito según lugar de ocurrencia, Medellín 2018..... 10

Figura 6. Distribución por comuna de los incidentes de tránsito con lesionados según lugar de ocurrencia, Medellín 2018..... 12

Figura 7. Porcentaje por tipo de victima en incidentes de tránsito, Medellín 2018. 13

Figura 8. Tasa ajustada de mortalidad por accidentes de transporte terrestre según sexo, Medellín 2005 - 2018..... 15

Figura 9. Tasa ajustada de mortalidad por accidentes de transporte terrestre según sexo, Medellín, 2005 - 2018..... 15

Figura 10. Tasa de periodo de mortalidad por accidentes de transporte terrestre según comuna de residencia, Medellín, 2005 - 2018. 17

Figura 11. Prevalencia de mortalidad ajustada de periodo por accidentes de transporte terrestre según comuna de residencia y sexo, Medellín 2005-2018. 18

Figura 12. Pirámide de población fallecida por accidentes de transporte terrestre, Medellín, 2018. 23



Figura 13. Tasa de AVPP por accidentes de tránsito, Medellín 2012 -2018.....	24
Figura 14. Proporción de fallecimientos por accidentes de transporte terrestre según tipo de usuario de la vía pública y vehículo implicado, Medellín 2018.....	25
Figura 15. Distribución de casos atendidos por el programa APH según tipo de incidente, Medellín 2012- 2018.....	26
Figura 16. Tiempo promedio anual del Programa de Atención Prehospitalaria en caso de urgencias, emergencias y desastres, Medellín 2012-2018.	27
Figura 17. Tiempo promedio mensual en la respuesta de la Atención Prehospitalaria en caso de urgencias, emergencias y desastres, Medellín 2017 - 2018.....	29
Figura 18. Distribución incidentes naturales registrados por el DAGRD, Medellín 2016-2018. .	34
Figura 19 Distribución de incidentes naturales según comuna 2016 -2018.	36



Introducción

“El hombre posee un gran ingenio para crear; pero a veces pierde la capacidad de controlar sus inventos. El transporte le ha permitido al hombre aprovechar mejor su tiempo de vida y le ha entregado libertad de movimiento; pero el factor fundamental del funcionamiento de esta útil herramienta es el mismo hombre y es responsable por ella desde su construcción y por todas las consecuencias que se deriven de su uso”. Marcia Cristina Chavarriaga Ríos.

Esta dimensión es el espacio de acción transectorial y comunitario que propende por la protección de individuos y colectivos ante los riesgos de emergencias o desastres, procurando reducir los daños que afectan la salud humana y ambiental, a través de la gestión integral del riesgo como un proceso social que orienta la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres, con el fin de contribuir en la seguridad sanitaria, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en el territorio nacional (1).

La respuesta en salud ante situaciones de emergencias y desastres es uno de los componentes fundamentales de esta dimensión, consistente en estrategias de respuesta en salud ante situaciones de emergencias o desastres que hacen parte de los Planes para la Gestión de Riesgo de Desastres, las cuales permiten a las instituciones públicas, privadas y a la comunidad responder de manera eficiente y oportuna a las contingencias que puedan afectar la salud de la población (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su informe del 2018, indica que las muertes por accidentes de tránsito continúan aumentando, con un promedio anual de 1,35 millones de muertes, además destaca que las lesiones causadas por el tránsito son ahora la principal causa de muerte de niños y jóvenes de 5 a 29 años (10).

La OMS colabora con asociados (gubernamentales y no gubernamentales) en todo el mundo para prevenir los accidentes de tránsito y promover buenas prácticas como el uso del casco y del cinturón de seguridad, no beber y conducir, y evitar los excesos de velocidad (2).

Una de las metas propuestas en el Plan de Salud Pública Nacional para el año 2021, es contar con el Sistema de Emergencias Médicas implementado en el 50% del país. En concordancia con esta meta nacional, Medellín desde el año 2012 cuenta con un programa de Atención Prehospitalaria operando 24 horas al día 365 días del año. En un principio se contaba con 4 vehículos de transporte asistencial básico, cada uno tripulado por 2 tecnólogos en APH. Actualmente se cuenta con 12 vehículos, cada uno con una tripulación conformada por 2 tecnólogos en Atención Prehospitalaria y un conductor. A partir del año 2018 se inicia la consolidación del Sistema de Emergencias Médicas, el cual ya está aprobado por Acuerdo Municipal 135 de 2019.

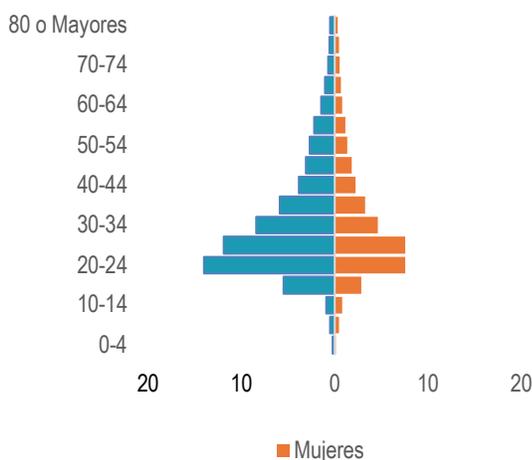
Este programa tiene como objetivos principales: mejorar el acceso a los servicios de salud de los ciudadanos del municipio, gestionar, dirigir y administrar las emergencias médicas ocurridas en vías públicas o residencias y mejorar el pronóstico de aquellas personas con diagnósticos dependientes del tiempo, entre otros. En este capítulo se presenta el resultado de las atenciones de

emergencias y desastres tanto antrópicas como naturales, que son atendidas desde la Secretaría de Salud y el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo y Desastres (DAGR).

1. Accidentalidad vial

Con relación a las características de la población atendida por el programa de Atención Prehospitalaria de la Secretaría de Salud de Medellín, se realizó el análisis de los casos atendidos durante el año 2018, encontrando que, la mayoría de la población atendida, se concentra en el tipo de incidente accidente de transporte terrestre (84,02 %), por lo que la experticia del equipo de APH está concentrada en la atención de traumas.

En el análisis según grupos de edad de las personas atendidas por accidentes de transporte terrestre durante el año 2018, se observó que, la mayor proporción de accidentes se presentó entre los 20 y los 34 años de edad y según sexo, la demanda de atenciones fue superior en los hombres. Las proporciones más pequeñas se ubicaron en los grupos de 0 a 4 años, 80 años y más; siendo esta última la de mayor proporción de atenciones en residencias o vía pública, diferentes al accidente de transporte terrestre

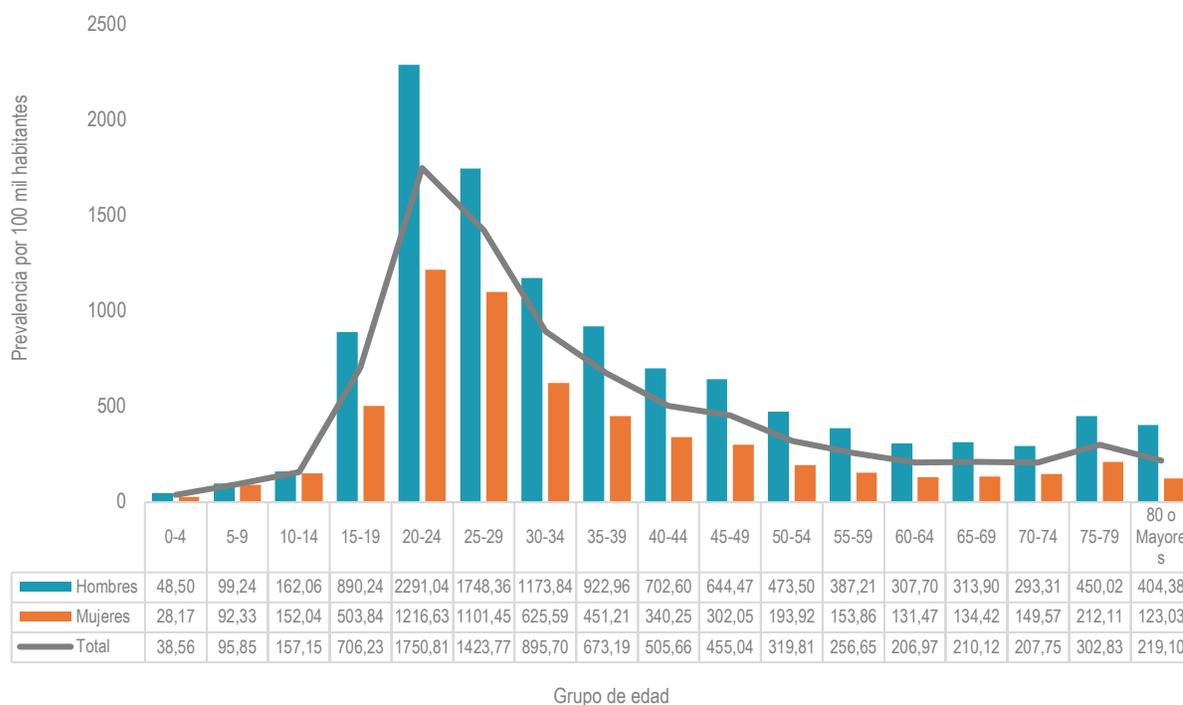


Fuente: Secretaría de Salud de Medellín, 2018.

Figura 1. Pirámide poblacional de víctimas de accidentes de transporte terrestre, Medellín 2018.

La prevalencia consultada por accidentes de transporte terrestre para el periodo 2018 fue de 561,77 personas por cada 100 mil, menor que lo observado en 2015 que fue de 683,63 por cada 100.000 habitantes; en hombres esta medida fue de 760,93 y en mujeres de 385,65 por cada 100 mil habitantes.

Los grupos quinquenales con mayores prevalencias fueron los mismos para hombres y mujeres, el primero fue el de 20 a 24 años, seguido del grupo de 25 a 29 años, de 30 a 34 años, de 15 a 19 años y de 35 a 39 años; pese a que la afectación fue principalmente en estos grupos de edad, la afectación es notablemente mayor en hombres.

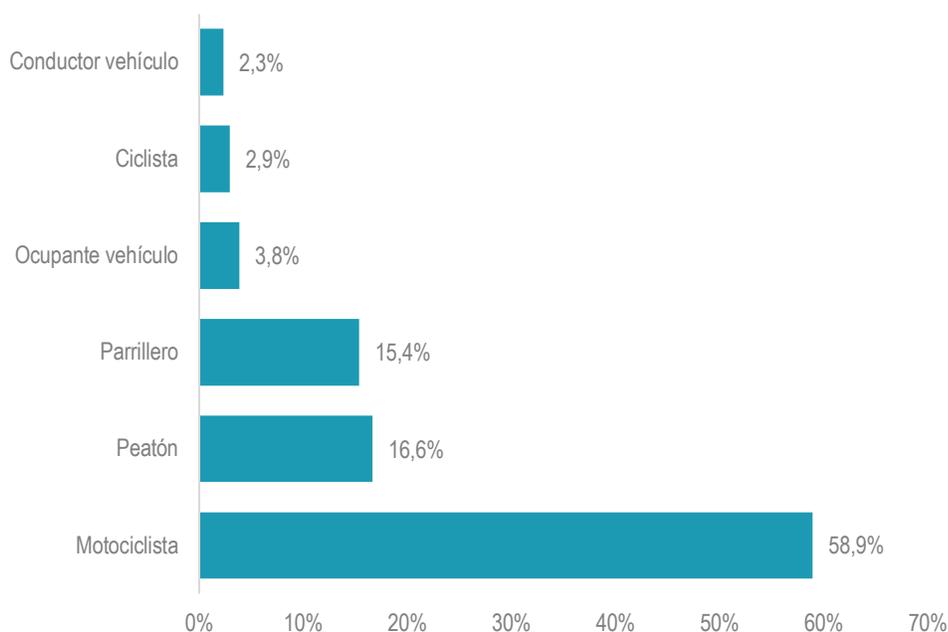


Fuente: Secretaría de Salud de Medellín, 2018.

Figura 2. Prevalencia de accidentes de transporte terrestres atendidos por el programa APH según grupo de edad y sexo, Medellín 2018.

Otro aspecto importante a evaluar en Medellín para el 2015 es la situación de las víctimas respecto a su condición de actores en la vía, para el periodo de análisis la mayor proporción de casos atendidos por el programa APH, que sufrieron accidentes de transporte terrestre fue la de motociclista, seguida de peatón. Según la OMS, la mitad de todas las muertes que acontecen en las carreteras del mundo se produce entre los usuarios menos protegidos de las vías de tránsito: motociclistas (23%), peatones (22%) y ciclistas (4%). Las cifras varían dependiendo de la región; ello refleja en parte, el nivel de las medidas de seguridad vial adoptadas para proteger a los diferentes usuarios de la vía pública y las formas de movilidad que predominan en las distintas regiones (3), es así como para el año 2018 en Medellín, los motociclistas representaron el 58,9% y el peatón 16,6%. En el municipio se han intensificado las medidas que propenden por la mejora de infraestructura vial; vías iluminadas, en mejor estado de pavimentación, vallas publicitarias y equipos tecnológicos que estimulan la inteligencia vial tanto en conductores como en los demás actores en la vía.

El Departamento de Ingeniería de la Organización de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional (Sede Medellín) y el Instituto Tecnológico de Antioquia realizaron una investigación en la que se destaca que, el valor anual esperado de atención médica por accidentalidad de motos para el 2017 en diferentes hospitales podría estar alrededor de los \$276.000 millones, y en un posible escenario desalentador podría ascender a \$853.000 millones (4).



Fuente: Secretaría de Salud de Medellín, 2018.

Figura 3. Distribución de actores en la vía atendidos por el programa de APH, Medellín 2018

1.1. Prevalencia de incidentes y accidentes de tránsito

Según la OMS el 11% de las muertes por accidentes de tráfico en el mundo suceden en la región de las Américas, con casi 155.000 muertes por año. Esta región tiene la segunda tasa más baja de mortalidad en el tráfico entre las regiones de la OMS, con una tasa de 15,6 por cada 100.000 personas (10).

En el foro de accidentalidad del año 2007, Medellín en Choque, advirtió que, el país y particularmente la capital de Antioquia no estaban preparadas para el crecimiento del parque

automotor público y particular; especialmente por el ingreso de una gran cantidad de motocicletas al servicio privado (5). En ese momento, Medellín fue calificada como la tercera ciudad con más muertes por accidentes en Colombia, después de Bogotá y Cali.

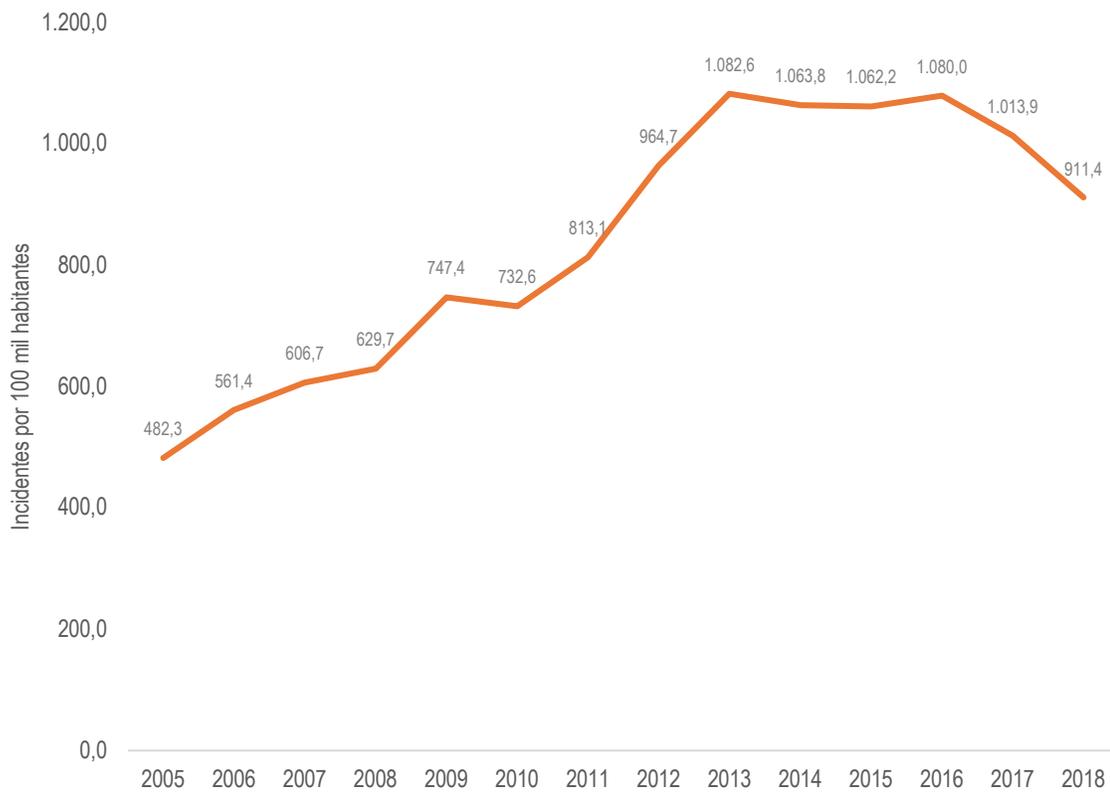
En 2015, como parte de la agenda 2030, la Asamblea General de las Naciones Unidas, adoptó los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en los cuales se incluyen dos metas específicas relacionadas con la seguridad vial (ODS 3.6 y ODS 11.2) con lo que se confirma y refuerza la seguridad vial como prioridad de la salud y desarrollo en la agenda internacional. En ese sentido las dos metas relacionadas con la Seguridad Vial quedaron consignadas así:

ODS 3.6: Reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.

ODS 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad (3).

En el año 2019, Colombia ratificó este pacto y se comprometió a reducir la accidentalidad vial en la infancia, orientando y priorizando las acciones que sean necesarias para prevenir las fatalidades en siniestros viales desde la infancia.

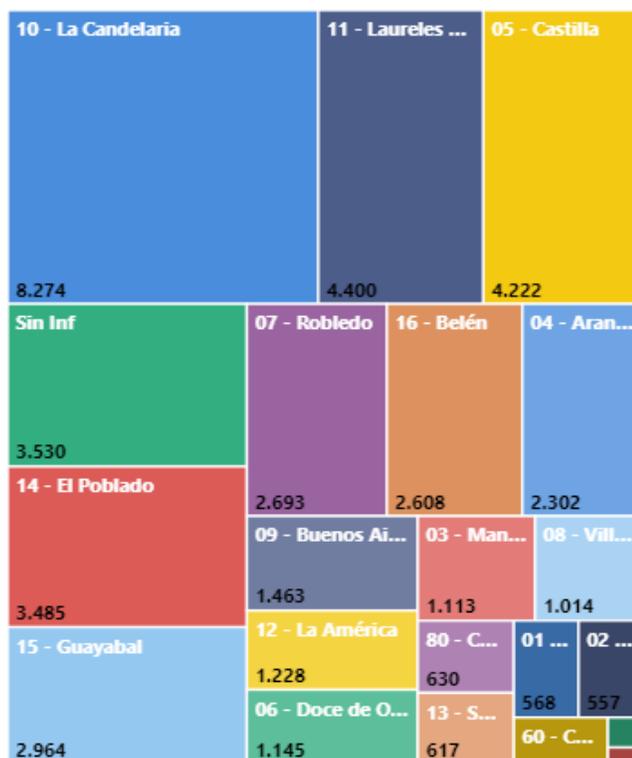
En Medellín, las cifras de accidentalidad tienen una marcada tendencia ascendente, con una reducción a partir del 2017 hasta el 2018 (8 y 9), de igual forma, la mortalidad también presentó un comportamiento decreciente como se presentará más adelante.



Fuente: Secretaría de Movilidad de Medellín 2005-2018.

Figura 4. Prevalencia de incidentes y accidentes de tránsito con lesionados o fallecidos por cada 100.000 habitantes, Medellín 2005-2018.

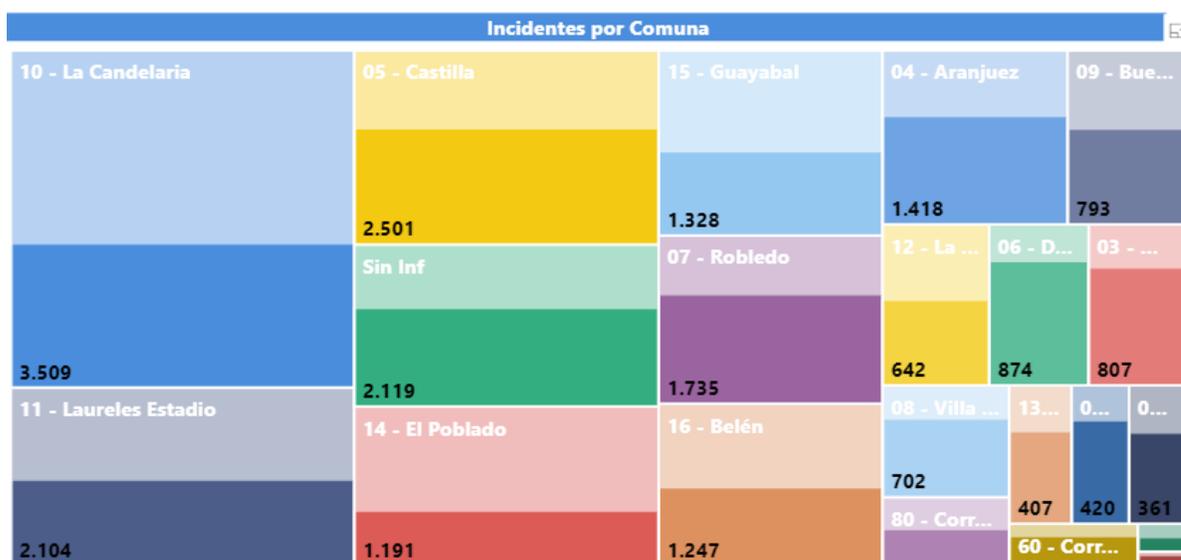
Según la Secretaría de Movilidad, para el año 2018 la mayoría de los incidentes de transporte terrestre ocurrieron en la comuna La Candelaria, seguida de las comunas Laureles Estadio, Castilla, El Poblado y Guayabal. En contraposición los corregimientos de Altavista y San Sebastián de Palmitas presentaron las tasas más bajas, lo que denota una concentración superior de los accidentes de transporte terrestre en el área urbana, concentrándose en las zonas viales aledañas al río Medellín, por donde también se encuentran trazadas la avenida regional y la autopista.



Fuente: Observatorio, Secretaría de Movilidad Medellín, 2018.

Figura 5. Distribución por comuna del total de incidentes de tránsito según lugar de ocurrencia, Medellín 2018.

Según la OMS, entre el 40% y el 50% de los conductores no respetan los límites de velocidad señalizados (2). Se ha documentado que, las principales causas de los accidentes de transporte terrestre dependen en un 70% de factores humanos como: distracción, consumo de alcohol y drogas, infracciones de tránsito, exceso de velocidad, uso de dispositivos electrónicos, cansancio y fatiga, entre otros. En un 15% se deben a aspectos mecánicos (falla en los frenos y en la dirección, modificaciones inadecuadas y exceso de carga, entre otros). El 15% restante se debe a la vía y al entorno (estado del pavimento, mala iluminación, señalización deficiente o nula, entre otros). Los factores mencionados anteriormente tienen relación también con el acceso a los recursos económicos y a la educación. En el siguiente gráfico se muestra la distribución por comunas de incidentes de tránsito que tuvieron lesionados, siendo La Candelaria, Castilla y Laureles Estadio las comunas con mayor número de incidentes con lesionados.

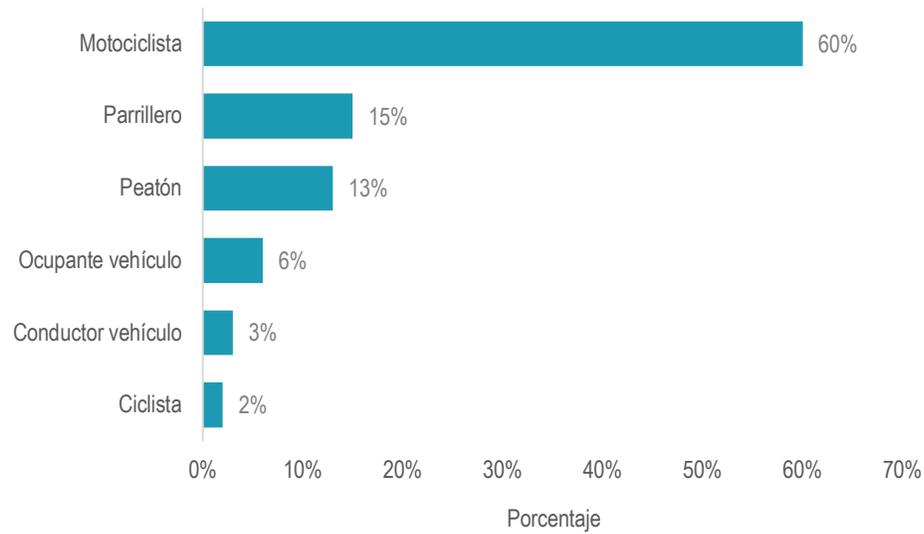


Fuente: Observatorio - Secretaría de Movilidad Medellín 2018.

Figura 6. Distribución por comunas de los incidentes de tránsito con lesionados según lugar de ocurrencia, Medellín 2018.

En Medellín durante el año 2018, según el tipo de víctimas de todos los incidentes reportados por la Secretaría de Movilidad, predominó el motociclista con el 60%, seguido del parrillero con un 15%, lo que evidencia la incidencia de las motos en la accidentalidad vial en la ciudad. Esto también se ve reflejado cuando se analiza el vehículo que atropella a los peatones, donde el 50,5% fueron motocicletas y el 27% automóviles (9).

En el comportamiento por comuna de las víctimas de incidentes de tránsito clasificadas como motociclistas (conductores y parrilleros) durante el año 2018, se observó que, las comunas con mayor reporte fueron: La Candelaria, seguida de Castilla y Laureles Estadio. Para peatones, las comunas con mayor número de incidentes reportados fueron: La Candelaria, Castilla, Laureles Estadio y Aranjuez. Para el caso de los ciclistas, los incidentes de tránsito se presentaron con mayor frecuencia en las comunas: La Candelaria, Laureles Estadio y Guayabal.



Fuente: Observatorio - Secretaría de Movilidad Medellín 2018.

Figura 7. Porcentaje por tipo de víctima en incidentes de tránsito, Medellín 2018.

1.2. Mortalidad por accidentes de transporte terrestre

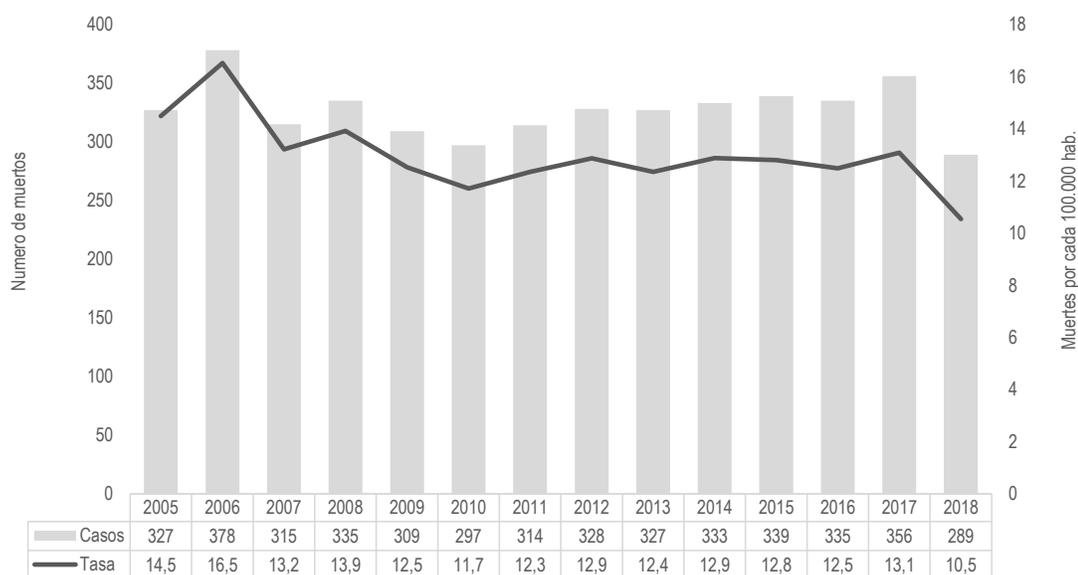
Según las cifras arrojadas por el estudio de la Universidad Nacional (Sede Medellín) y el Instituto Tecnológico de Antioquia, lo más preocupante de este panorama es que, Colombia se encuentra entre los países de Latinoamérica con mayor tasa de mortalidad por cada 10.000 habitantes, seguido de Brasil; en el caso de Medellín, se corroboró que la motocicleta es el vehículo que se encuentra con mayor frecuencia implicado en accidentes de tránsito (2).

A pesar de las mejoras logradas en el ámbito de la seguridad vial en el mundo, cada año 1,25 millones de personas mueren como consecuencia de accidentes de tránsito, según el informe sobre

la Situación Mundial de la Seguridad Vial 2015 publicado por la Organización Mundial de la Salud (6).

La mortalidad general por accidentes de tránsito en Medellín entre los años 2005 y 2018 ha tenido un comportamiento descendente pasando de 14,5 a 11 casos por 100 mil personas.

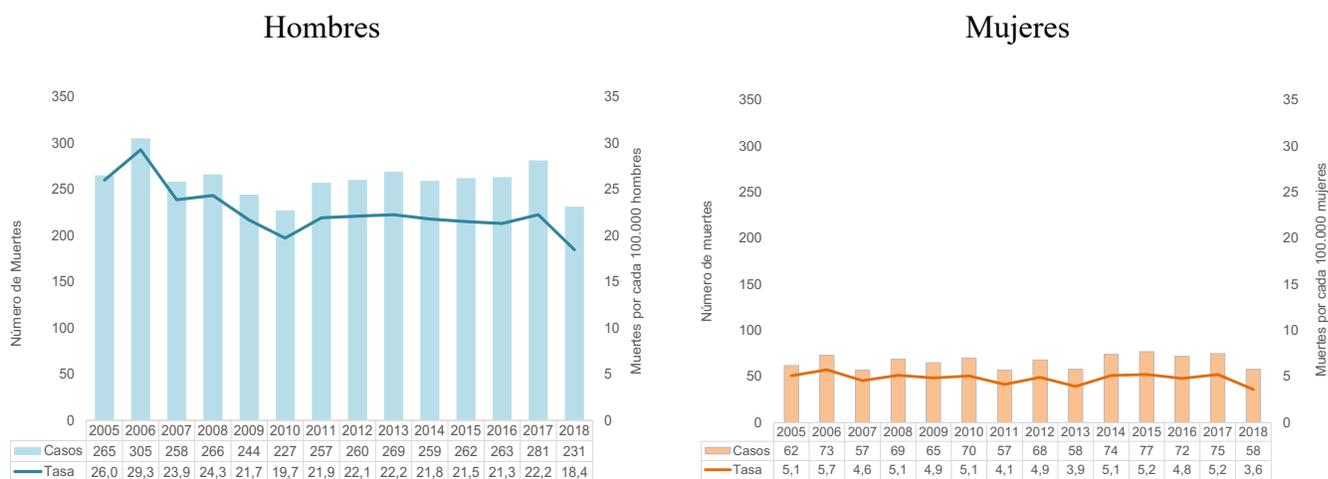
En el informe Mundial de la OMS, se ha identificado que, las tasas de mortalidad por accidentes de tránsito de los países de ingresos bajos y medios ascienden a más del doble de las registradas en los países de ingresos altos. Reportando a la región de las Américas con la segunda tasa más alta en mortalidad por accidentalidad vial 15,6 por 100 mil personas (10). Medellín reportó una tasa menor para el mismo periodo, la cual se mantuvo constante; solo se observó una disminución en el año 2018.



Fuente: Estadísticas vitales 2005-2018 - DANE población proyectada 2005-2018.

Figura 8. Tasa ajustada de mortalidad por accidentes de transporte terrestre según sexo. Medellín 2005 - 2018.

En el municipio de Medellín, el comportamiento de la mortalidad según el sexo y consistente con las cifras mundiales, fue superior en hombres. La población masculina presentó 5 veces más el riesgo de morir por accidente de transporte terrestre que la población femenina, en otras palabras, por cada mujer fallecida por accidentes de tránsito se reportaron 4 hombres durante el año 2018.

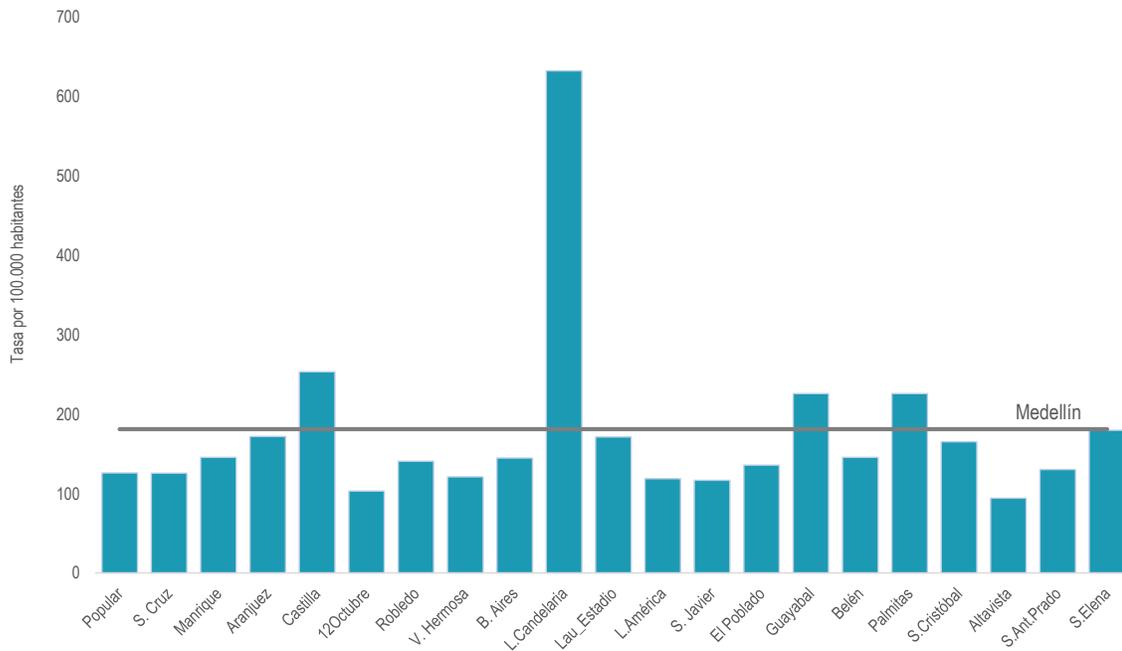


Fuente: Estadísticas Vitales 2005-2018 - DANE Población Proyectada 2005-2018.

Figura 9. Tasa ajustada de mortalidad por accidentes de transporte terrestre según sexo, Medellín 2005 - 2018.

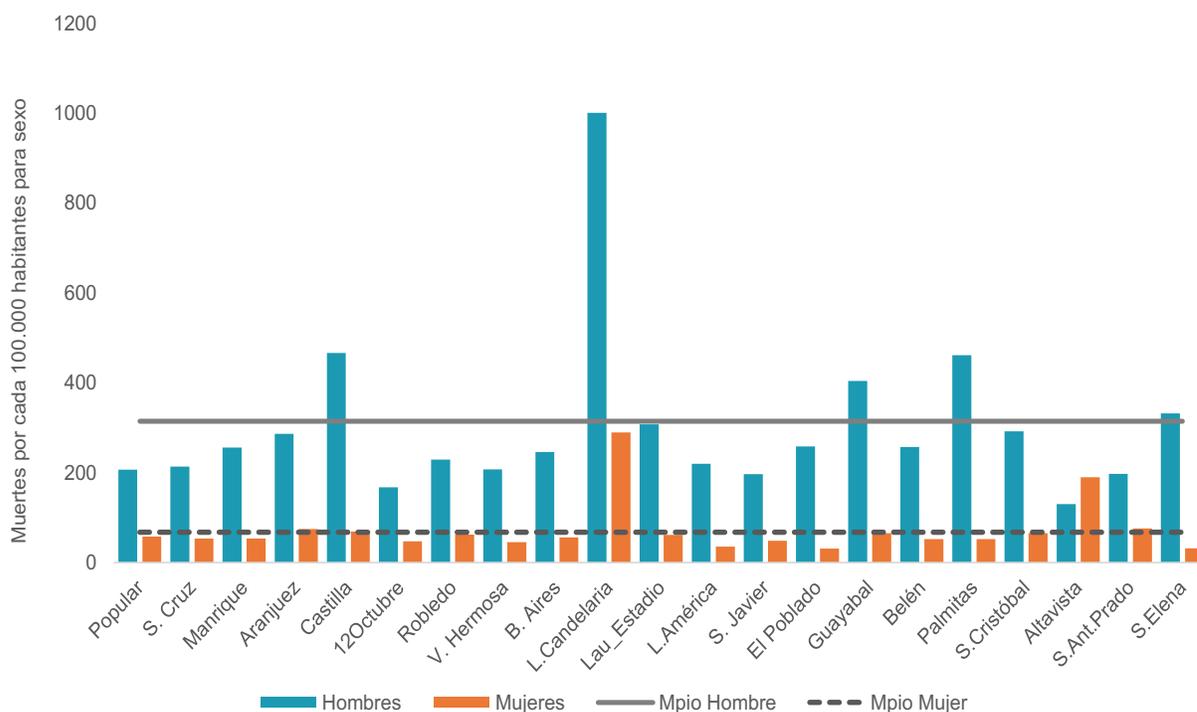
La OMS colabora con asociados (gubernamentales y no gubernamentales) en todo el mundo para prevenir los accidentes de tránsito y promover las buenas prácticas como el uso del casco y del cinturón de seguridad, no conducir bajo los efectos del alcohol y evitar los excesos de velocidad. Como resultado de estas alianzas, 22 países modificaron sus leyes sobre uno o más factores de riesgo para alinearlos con las mejores prácticas, cubriendo a mil millones de personas adicionales (10).

Según el territorio, en Medellín las tasas de mortalidad más altas se presentaron en las comunas, La Candelaria, Castilla, Guayabal y en el corregimiento, San Sebastián de Palmitas; superando la tasa de periodo del municipio. En contraposición, el corregimiento de Altavista reporta las cifras más bajas. Pese al incremento de la accidentalidad en Medellín, se observó una tendencia estable de la mortalidad en todo el periodo, a partir del año 2012 se da inicio de la operación del programa de APH de la Secretaría de Salud de Medellín y con las inversiones de la Secretaría de Movilidad en el mejoramiento continuo de la infraestructura vial (vías, señalización y complementos tecnológicos como la introducción de cámaras de foto detección y la creación de la aplicación de Huecosmed). Estrategia articulada con campañas educativas de inteligencia vial que promueven la prevención de los accidentes de transporte terrestre y la mortalidad por esta causa.



Fuente: Estadísticas Vitales 2005-2018 - DANE Población Proyectada 2005-2018.

Figura 10. Tasa de periodo de mortalidad por accidentes de transporte terrestre según comuna de residencia, Medellín 2005 - 2018.



* Tasa del periodo 2005 -2018, municipio de Medellín: hombres 327.11, mujeres: 74.60. Total: 193.47.

Fuente: Estadísticas vitales 2005-2018 - DANE población proyectada 2005-2018.

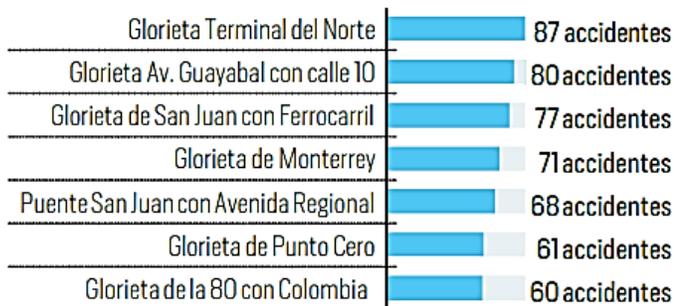
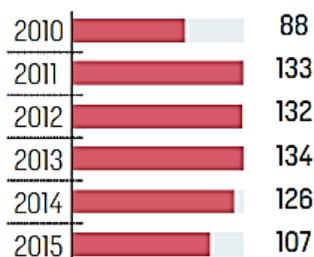
Figura 11. Prevalencia de mortalidad ajustada de periodo por accidentes de transporte terrestre según comuna de residencia y sexo, Medellín 2005-2018.

En la georreferenciación de los fallecimientos por accidentes de transporte terrestre según la dirección de ocurrencia de estos, los resultados evidenciaron un comportamiento marcado en aquellas vías arteria intermunicipales, donde es posible alcanzar velocidades mayores, respecto a las zonas residenciales o comerciales (Secretaría de Movilidad).

Según la Secretaría de Movilidad entre los años 2010 y 2015, dentro de los 10 sitios de mayor accidentalidad en Medellín, se encuentran, las glorietas de la Terminal del Norte y la avenida Guayabal con la Calle 10. Teniendo en común que son conexiones necesarias para acceder a la autopista y a la avenida regional.



Motociclistas fallecidos
(2010-2015)

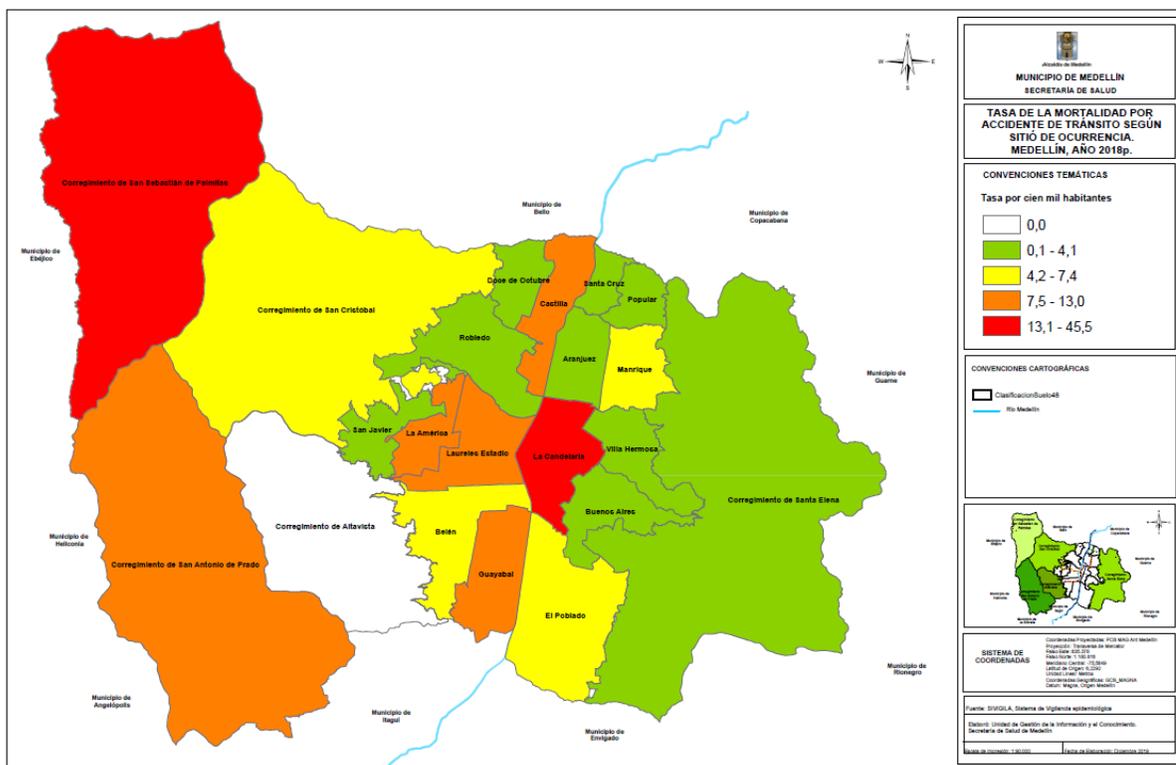


Fuente: Secretaría de Movilidad de Medellín, 2010-2015.

Mapa 1. Puntos con más accidentes de transporte terrestre, Medellín 2010-2015.

Las mayores tasas de mortalidad según el lugar de ocurrencia del accidente en el año 2018 se presentaron en las comunas, La Candelaria, Guayabal, Castilla, Aranjuez y Laureles Estadio. A diferencia de estas, las menores tasas de accidentalidad por lugar de ocurrencia se presentaron en

las comunas, Doce de Octubre, San Javier y Villa Hermosa, además se observaron tasas inferiores a 0,1 por cada 100.000 habitantes en los corregimientos, San Sebastián de Palmitas y Santa Elena.



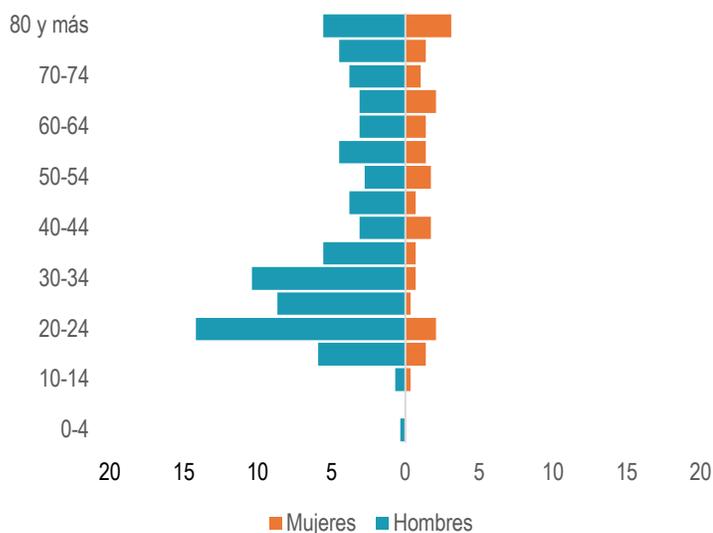
Mapa 2 Mortalidad por accidentes de transporte terrestre según comuna de ocurrencia, Medellín, 2015.

Fuente: Estadísticas vitales 2015 - DANE población proyectada 2015.

La OMS en su informe sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial 2018, comunicó que, los accidentes de tránsito son una de las causas de muerte más importantes en el mundo, y la principal causa de muerte entre personas de edades comprendidas entre los 15 y los 29 años (10).

Chavarriga afirma que: “...este problema de tendencia creciente en los riesgos de muerte entre la población joven, ha sido tratado en diversos estudios internacionales”. P. Heuveline, en el 2002, en un estudio sobre la mortalidad en adolescentes por causas violentas en la región de las Américas auspiciado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) encontró que, durante el período 1980- 1997, las tasas de mortalidad presentaron una tendencia decreciente en países como, México, Uruguay y Chile; mientras que en los casos de Colombia, Brasil y Venezuela, se registra una evolución creciente de las tasas de mortalidad por causas violentas entre las que se encuentra la mortalidad por accidentes de tránsito, entre la población de 10 a 24 años (7).

En Medellín durante el año 2018, este comportamiento fue coherente con lo anterior, siendo el grupo de jóvenes entre los 10 a 24 años, el que mayor número de muertes aportó a las estadísticas vitales de mortalidad por accidentes de transporte terrestre. Seguido del grupo de mayores de 69 años, quienes en su mayoría fueron peatones, adicionalmente se observa la mayor proporción de fallecidos en hombres, encontrando 4 hombres por cada mujer.



Fuente: Estadísticas vitales 2018 - DANE población proyectada 2018.

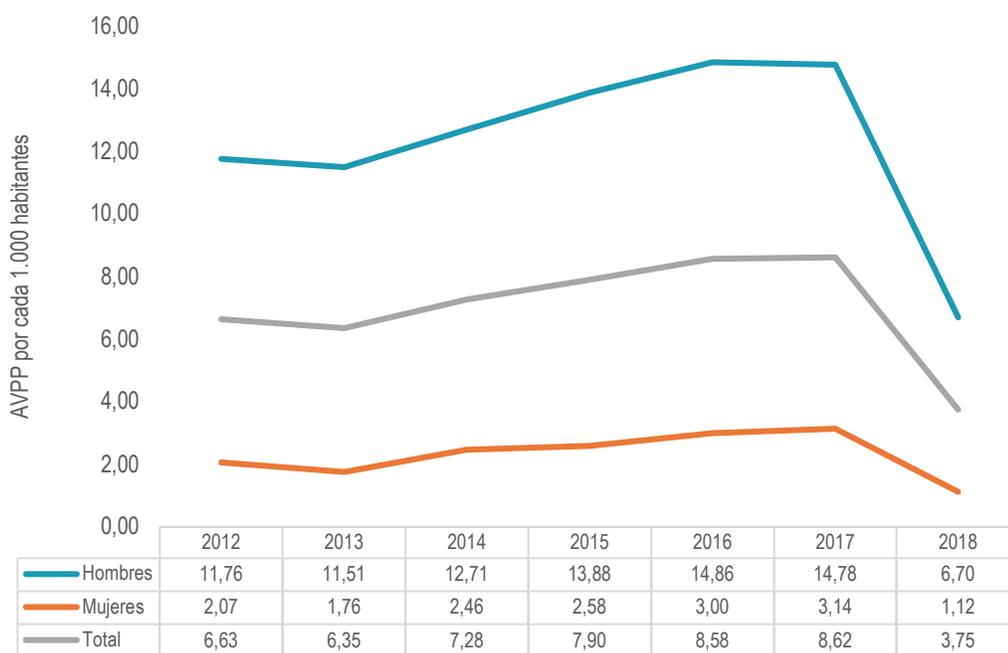
Figura 12. Pirámide de población fallecida por accidentes de transporte terrestre, Medellín 2018.

Dado que la mortalidad por accidentes de transporte terrestre afecta de manera importante al grupo de personas en edades tempranas, es necesario realizar el análisis de los años que se dejan de vivir por esta causa de muerte. Dando claridad de la pérdida que representa para la sociedad medellinense la mortalidad de estos jóvenes; lo que permitirá planear las intervenciones que tengan como finalidad alargar los años de vida de esta población.

En Colombia los resultados del análisis de los AVPP por accidentes de transporte terrestre según sexo, arrojó que, entre los años 2005 y 2013 los hombres concentraron el 74,5% de los AVPP por lesiones fatales en los accidentes de tránsito, lo que implicó la existencia de un incremento en 8.107 AVPP en el periodo analizado. Mientras tanto, en la población femenina se observa un descenso de 7.407 AVPP. Los años perdidos por accidentes de tránsito son 3,87 veces más altos en los hombres que en mujeres; esta diferencia se mantuvo constante en el periodo de análisis. El comportamiento en Medellín fue similar; en el 2018 por cada AVPP por 1.000 mujeres, se perdieron 6 años por cada 1.000 hombres.

La tendencia de Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) por las lesiones en accidentes de tránsito se observa en aumento hasta el año 2017. En el 2018 se presentó una disminución con marcado predominio de los hombres en todo el periodo. Como consecuencia de la mortalidad por accidentes de transporte terrestre, para el periodo 2012 -2018 se perdieron 119.588 años de vida lo que equivale a más de 4,8 años por cada 1.000 personas.

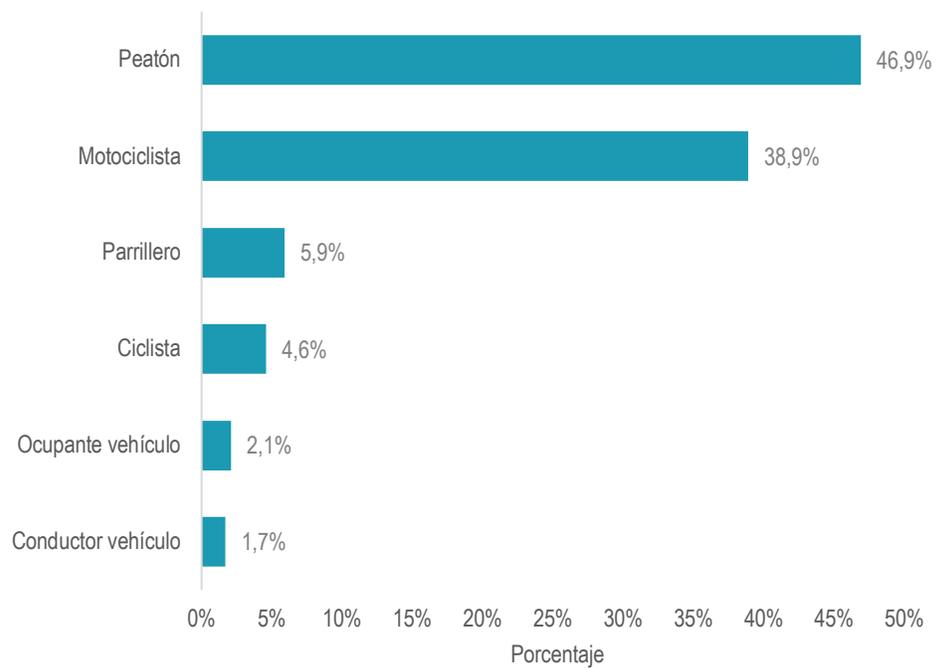
“En los países de ingresos bajos y medianos se concentra aproximadamente un 85% de esas muertes y el 90% de la cifra anual de años de vida ajustado en función de la discapacidad (AVAD) perdidos por causa de esas lesiones. Las lesiones causadas por los accidentes de tránsito representan una pesada carga no solo para la economía mundial y de los países, sino también para la de los hogares. La pérdida de quienes ganaban el sustento y el costo añadido de atender a los familiares discapacitados por dichas lesiones sumen a muchas familias en la pobreza” (7). Por lo anterior, en el capítulo de poblaciones especiales del presenta análisis situacional de salud del municipio, existe un componente de personas con discapacidad donde se observa que los accidentes correspondieron a la segunda causa generadora de discapacidad en el municipio.



Fuente: Estadísticas vitales. Secretaría de Salud de Medellín.

Figura 13. Tasa de AVPP por accidentes de tránsito, Medellín 2012 -2018.

Según la Secretaría de Movilidad de Medellín, el 46,9% de las muertes se presentaron en peatones, seguida del grupo de conductores de moto (38,9%) quienes en su mayoría tenían entre 20 y 29 años de edad (10), afectando así la dinámica demográfica de Medellín.

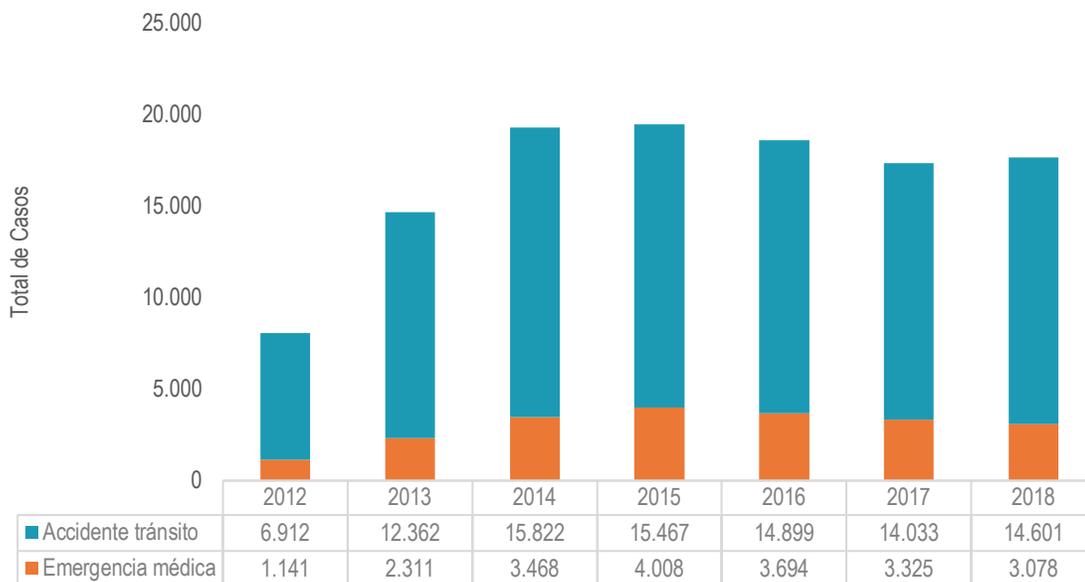


Fuente: Secretaría de Movilidad, 2018.

Figura 14. Proporción de fallecimientos por accidentes de transporte terrestre según tipo de usuario de la vía pública y vehículo implicado, Medellín 2018.

2. Emergencias médicas

La población atendida por el programa de APH en Medellín va más allá de los accidentes de transporte terrestre, en general alrededor del 20% de las atenciones mensuales corresponden a emergencias médicas, entre ellas la mayor proporción son por enfermedad general, las demás se distribuyen entre intoxicaciones, incendios y deslizamientos, entre otros.



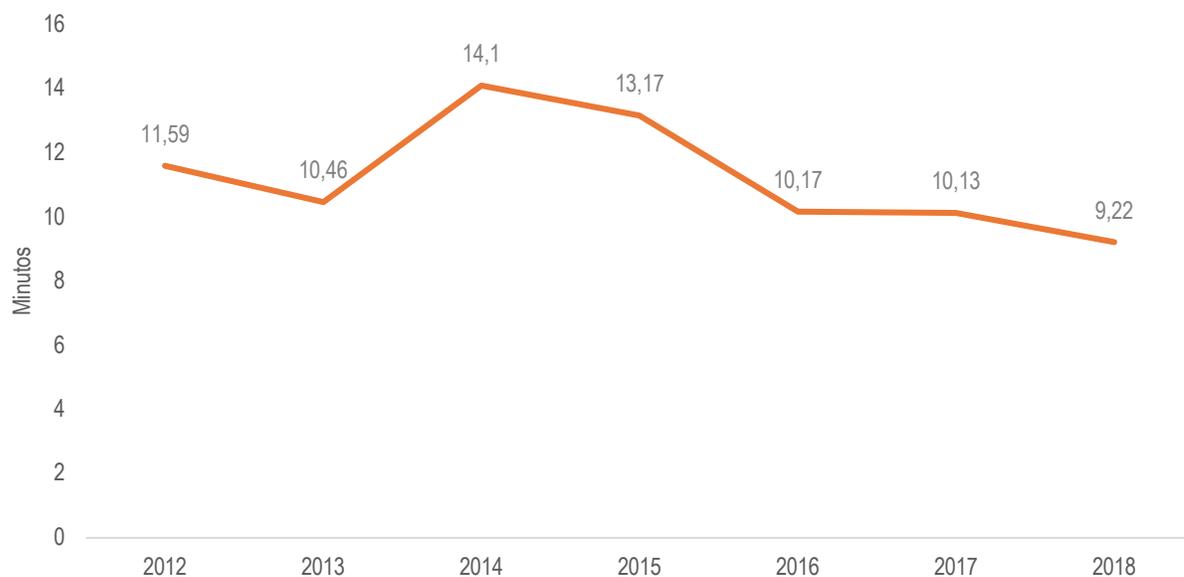
Fuente: Secretaría de Salud de Medellín.

Figura 15. Distribución de casos atendidos por el programa APH según tipo de incidente. Medellín 2012- 2018.

2.1. Tiempo promedio de la Atención Prehospitalaria en caso de urgencias, emergencias y desastres

El tiempo de respuesta se define como el tiempo que tarda una ambulancia (vehículo de transporte asistencial básico) entre el momento en que recibe la orden de rodar (despacho) hacia el sitio de ubicación las personas que solicitan la atención hasta el momento en que llega a dicho lugar.

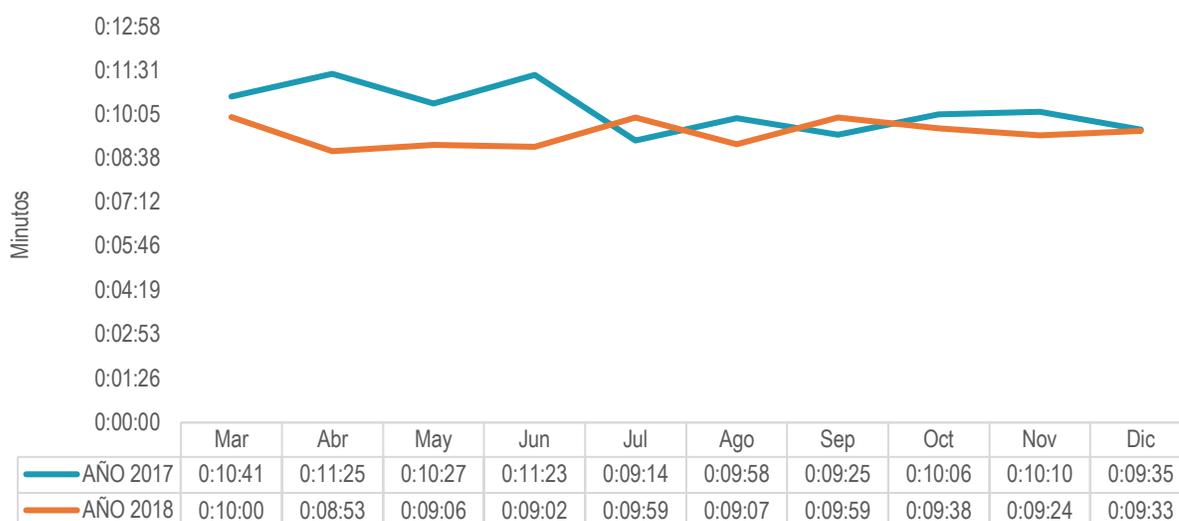
Los tiempos encontrados para la respuesta del Programa de Atención Prehospitalaria (APH) en el periodo 2012 - 2018, fueron de mínimo 08 y máximo 20 minutos. Al observar los tiempos promedio anuales se observa una reducción en el tiempo de respuesta para el año 2018, llegando a 9,22 minutos.



Fuente: Secretaría de Salud de Medellín, 2012-2018

Figura 16. Tiempo promedio anual del Programa de Atención Prehospitalaria en caso de urgencias, emergencias y desastres, Medellín 2012-2018.

Gracias a la amplia red de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) en Medellín y a la implementación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM), que cuenta con una central de llamadas a la que los ciudadanos se comunican a través del Número Único de Seguridad y Emergencias (NUSE 123). Una vez ingresa la llamada, un policía recibe la solicitud de atención y la asigna a salud, quien se encarga de verificar, confirmar y, según el caso, regular la emergencia o brindar la asesoría médica al ciudadano; funciones a cargo de dos tecnólogos en APH y un médico. Entre el 2017 y el 2018 los tiempos de respuesta promedio mensuales se mantuvieron entre 9 y 11 minutos; tiempo comprendido entre la confirmación del caso y la llegada del recurso (tripulación y ambulancia tipo TAB) al sitio del incidente. Además de aportar al sistema de emergencias una atención oportuna, el programa de APH ayuda a descongestionar los servicios de urgencias del municipio en todos los niveles de complejidad, gracias a la clasificación realizada por personal entrenado, tanto de la prioridad de la atención como de los servicios requeridos por los pacientes, lo que se esperaba que impacte la mortalidad, la discapacidad y la incapacidad temporal, derivadas de los accidentes de transporte terrestre o de las emergencias médicas atendidas en personas con diagnósticos cuyos pronósticos son dependientes del tiempo y de la pertinencia de los servicios de salud.



Fuente: Secretaría de Salud de Medellín, 2017-2018.

Figura 17. Tiempo promedio mensual en la respuesta de la Atención Prehospitalaria en caso de urgencias, emergencias y desastres, Medellín 2017 - 2018.

Los principales factores que influyeron en los tiempos de respuesta fueron:

1. El estado de las vías y las diferentes obras que se realizan en el centro de Medellín; dado que, la mayor cantidad de incidentes se presentan en esta zona, lo que afecta el promedio.
2. La cantidad limitada de recursos de ambulancias. Medellín debería tener una ambulancia por comuna para mejorar la cobertura de emergencias.
3. La calidad de información relacionada con la ubicación del incidente, brindada por el primer respondiente al sistema 123.
4. La cultura ciudadana respecto a abrir paso a los vehículos de emergencia, pese al uso de señales luminosas y sonoras.

5. A medida que pasa el tiempo y la ciudadanía reconoce al programa APH, se incrementa la cantidad de solicitudes de atención que se reciben en el NUSE 123.
6. Pese a las medidas adoptadas para reducir la accidentalidad, estas cifras tienen tendencia ascendente, lo que desencadenará en un incremento en la demanda al SEM y su consiguiente necesidad de aumento de la cantidad de recursos para su atención.
7. Para el año 2015 la clasificación telefónica para el establecimiento de la prioridad de la atención no se había estandarizado. Si se lograra esta estandarización podrían evitarse despachos con información errónea de la localización geográfica de las víctimas de incidentes o atenciones no pertinentes.
8. Las estancias prolongadas de las ambulancias del Programa APH en los servicios de urgencias, por no recepción de pacientes en las IPS, afectan la oportunidad y eficiencia del SEM.

2.2. Emergencias causadas por fuerzas de la naturaleza

En este capítulo, abordaremos las emergencias originadas por la fuerza de la naturaleza (diferentes a emergencias médicas y accidentes de transporte) atendidas a través del Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo y Desastres (DAGR), en las cuales, y según la emergencia participan todos los cuerpos de socorro del municipio de Medellín, tales como cuerpo de bomberos, programa de APH, Secretaría de Movilidad, Defensa Civil, Cruz Roja, y vigías, entre otros.

Basados en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Medellín (PMGRD) se identifican las amenazas que pueden estar asociadas a la vulnerabilidad en el municipio, priorizando los

movimientos en masa (deslizamientos, flujos de detritos, caída de rocas, flujos de lodo y reptación), inundaciones y avenidas torrenciales (desbordamiento lento del río Medellín y crecientes súbitas de quebradas tributarias), incendios de la cobertura vegetal, siendo el escenario amenazante de mayor frecuencia, los movimientos en masa y las inundaciones, especialmente en lluvias acumuladas de 15 días mínimo, con niveles superiores a 60 mm para 30 días, 160 mm para 60 días y 200 mm para 90 días. (Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Medellín, 2016). Entre el año 2014 -2015, estos representaron el 46% de todos los eventos naturales y antrópicos reportados en la ciudad, con presencia de pérdidas de vidas y destrucción de viviendas.

Considerando los escenarios por cada comuna se tiene que, en el Popular y Manrique, se encontraron las mayores densidades poblacionales y el mayor porcentaje de áreas de amenaza y de riesgo por fenómenos socionaturales y con la mayor vulnerabilidad por las condiciones de vida de la población. En la tabla siguiente, desde el enfoque de gestión del riesgo el PMGRD y considerando los comportamientos históricos y los riesgos, en Medellín se priorizan las siguientes amenazas: movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, incendios de la cobertura vegetal, aglomeración de personas por afluencia masiva, eventos asociados a riesgo tecnológico y sismos, amenazas identificadas en las zonas donde se encuentran estos riesgos.

Tabla 1. Tipo de amenaza por comuna para Medellín (Modificado de 14* y SMA).

Zonas	Comuna/Cgto	Movimiento en masa y deterioro estructural	Inundaciones y avenidas torrenciales	Incendio	Inundación	Deterioro estructural	Eventos masivos y aglomeraciones	Movimiento en masa	Incendios forestales o de interfase	Inundación y deterioro estructural
Zona 1	Popular	X	X	X						
	Santa Cruz	X								X
	Manrique	X	X							
	Aranjuez	X	X							
Zona 2	Castilla	X								X
	Doce de Octubre	X			X					
	Robledo		X		X			X		
Zona 3	Villa hermosa		X					X		
	Buenos aires				X			X		
	La candelaria			X	X	X				
Zona 4	Laureles-estadio				X	X	X			
	La América				X	X		X		
	San Javier	X			X			X		
Zona 5	El Poblado				X			X		
Zona 6	Guayabal				X			X		
	Belén		X	X				X		
Corregimientos	San Sebastián de Palmitas		X			X		X		
	San cristóbal		X			X		X		
	Altavista		X			X		X		
	San Antonio de Prado				X	X		X		

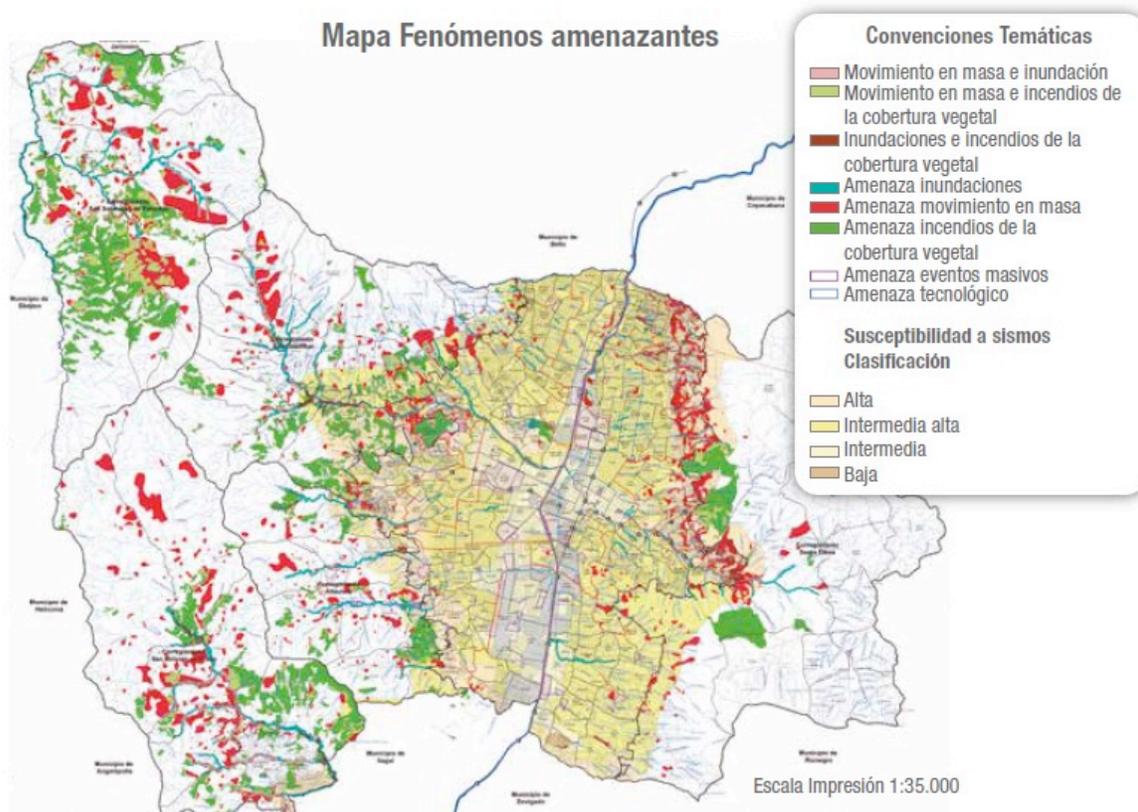
Santa Elena

X

X

X

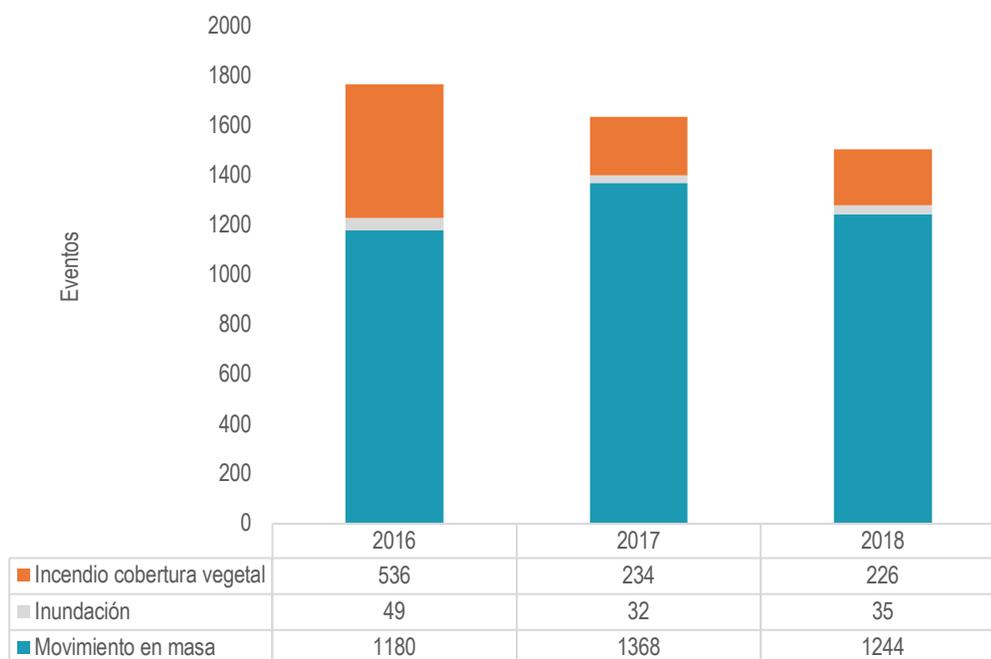
Fuente: DAGRD Alcaldía de Medellín, Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres de Medellín, 2015-2030,



Fuente: DAGRD Alcaldía de Medellín, Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres de Medellín, 2015-2030. Mapa 3. Fenómenos amenazantes priorizados, Medellín, 2015-2030.

Desde el año 2016 hasta el año 2018, se han atendido 4.884 eventos de desastre de origen natural como se muestra en la siguiente figura, donde los movimientos en masa representan el 77% del total registrado, mientras que, en el 2017, representaron el 84% de todos los eventos atendidos. Las

inundaciones representan el 2,4% de los eventos. El informe anterior está acorde con el mapa de riesgo de desastres desarrollado por el DAGRD en su plan de gestión del riesgo para Medellín, el cual se encuentra asociado a la topografía de la ciudad donde predominan las montañas y se estima un alto porcentaje de viviendas no formales construidas en zonas de riesgo de deslizamientos; lo que influye en el daño de la estabilidad ecológica lo que conlleva al aumento y severidad de los eventos de este tipo de desastres.



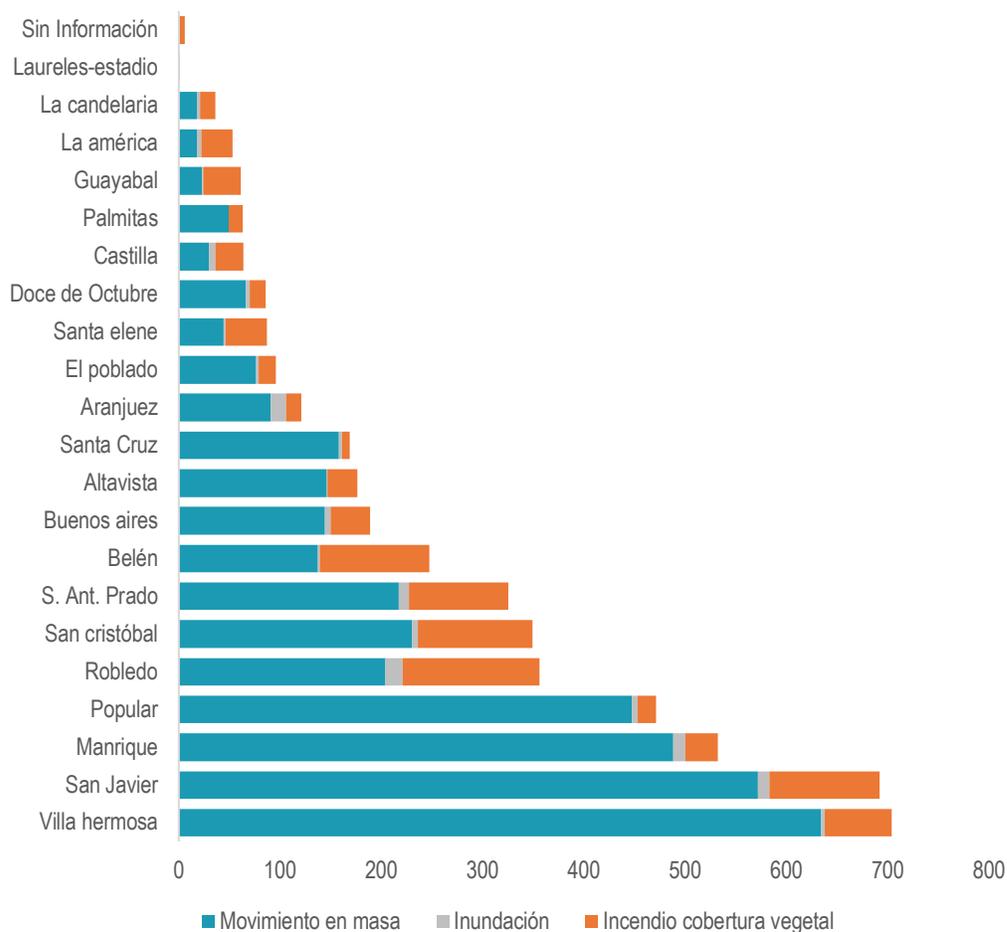
Fuente: Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGRD).

Figura 18. Distribución incidentes naturales registrados por el DAGRD, Medellín 2016-2018.

El 50% del total de eventos registrados y el 54% de los movimientos en masa, entre el 2016 y 2018, se presentó en las comunas, Villa Hermosa, San Javier, Manrique y Popular.

En cuanto a los incendios de cobertura vegetal, las comunas, Robledo, San Javier y Belén y los corregimientos, San Antonio de Prado y San Cristóbal representaron el 58% de todos los eventos relacionados con incendios de cobertura vegetal en la ciudad.

Con relación a las inundaciones, las comunas, Robledo, Aranjuez, Manrique y San Javier representaron el 48% del total de estos eventos entre el 2016 y 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGR).D).

Figura 19. Distribución de incidentes naturales según comuna 2016 -2018.

En cuanto a las afectaciones a la salud de eventos de emergencias de origen natural, se han identificado principalmente 3 grupos de causas de mortalidad probablemente asociadas a desastres naturales, entre ellos, ahogamiento y exposición al fuego y a la corriente.

Tabla 2. Comportamiento de la mortalidad por accidentes probablemente relacionados con aumento de las precipitaciones, temperatura o remociones en masa, Medellín 2005 -2016.

Tipo de	200	200	200	200	200	201							
Causa/Año	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	
Ahogamiento y sumersión accidentales	1,10	1,22	0,96	1,05	0,77	0,87	0,78	0,66	0,88	0,61	0,94	0,71	
	5	8	4	4	4	9	4	3	3	2	6	8	
Exposición al humo, fuego y llamas	0,14	0,43	0,19	0,32		0,33	0,11		0,07	0,24	0,11	0,14	0,39
		9	5	7						9	2	2	9
Exposición a la corriente eléctrica (tormenta)	0,38	0,68	0,27	0,22	0,17	0,11	0,23	0,16	0,15	0,24		0,17	0,20
			6	8	1	5	3	7	1	9			5

Total causas externas	18,0	19,5	19,8	24,6	23,7	24,7	21,4	18,2	17,4	15,2	15,7	15,9
----------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Nota: Tasas ajustadas por edad por cada 100 mil personas.

Fuente: Estadísticas Vitales. Secretaría de Salud de Medellín.

Conclusiones

- En Medellín, el alto impacto que tienen tanto la mortalidad como la discapacidad por accidentes de transporte terrestre es prevenible. “Según se expresa en el informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito; los choques y los traumatismos en la vía pública son prevenibles. En los países de ingresos altos, mediante una serie de intervenciones de reconocida eficacia se ha contribuido a reducir significativamente la incidencia y las repercusiones de los traumatismos causados por los accidentes de tránsito. Entre esas intervenciones cabe citar la aplicación de legislación para controlar la velocidad y el consumo de alcohol, el uso obligatorio de cinturones de seguridad y cascos, diseño y uso seguro de la vía pública. La reducción de los traumatismos causados por el tránsito puede contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, es decir a reducir a la mitad la pobreza extrema y de modo significativo la mortalidad infantil (7).”
- Deben fortalecerse los programas que se han puesto en marcha para controlar las cifras de accidentalidad vial en toda la población de Medellín, con promoción del conocimiento de la norma y el cumplimiento de la misma; logrando así la instauración definitiva de la cultura vial en el municipio.
- Urge alcanzar el fortalecimiento de las instituciones y de los sectores público privados en salud, movilidad, desarrollo económico y seguridad, con el fin de mejorar la seguridad vial,

partiendo de la cruda realidad de una dinámica poblacional afectada esencialmente por los accidentes de transporte terrestre.

- En relación a los APVP en el grupo de 20 a 24 años, se recomienda el uso del cálculo de estos, priorizar las acciones estratégicas y la asignación de recursos. De esta manera podría generarse un verdadero impacto de las políticas públicas sobre el acceso y protección de este grupo vulnerable.
- Por otro lado, es importante seguir trabajando en la disminución del riesgo de amenazas naturales e implementar los planes de acción climática y adaptación en salud frente al cambio climático, considerando a este fenómeno uno de los principales orígenes de los desastres de origen natural que predominan en la ciudad.

Bibliografía

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. [internet]. Bogotá; 2012. [Consultado: 2017 diciembre 12]. www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf.
2. Organización Mundial de la Salud. Prevención de la violencia y los traumatismos. [internet]. [Consultado: 2017 diciembre 15]. : www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/es/
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015. [internet]. Ginebra, Suiza; 2015. [Consultado: 2017 diciembre 12]. www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/Summary_GSRRS2015_SPA.pdf?ua=1.
4. Medina Hurtado, Santiago. 200.000 millones de pesos anuales le cuestan a la ciudad accidentes en moto. [internet]. Medellín, 2017. [Consultado: 2017 diciembre 15]. <https://minas.medellin.unal.edu.co/noticias/facultad/1634-200-000-millones-de-pesos-anuales-le-cuestan-a-la-ciudad-accidentes-en-moto>
5. Accidentalidad, Medellín en choque. [internet]. Medellín, 2017. [Consultado: 2017 diciembre 15]. http://caracol.com.co/radio/2007/08/01/nacional/1185972540_461291.html
6. Organización Mundial de la Salud. A pesar de los avances, las muertes en el tránsito siguen siendo demasiado altas. [internet]. Ginebra, 2015. [Consultado: 2017 diciembre 14]. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/road-safety-report/es/>

7. Marcia Cristina Chavarriaga Ríos. Mortalidad por accidentes de tránsito como factor determinante en la estructura poblacional. Revista CES Salud Pública. ISSN 2145-9932 Volumen 3, Número 2, julio-diciembre 2012, pág. 232-236.
 8. Alcaldía de Medellín. Informe anual de accidentalidad, 2014. [internet]. Medellín; 2014. [Consultado: 2017 diciembre 16]. www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Accidentalidad/Cifras%20de%20accidentalidad%20Anual/informe_anual_2014.pdf
 9. Alcaldía de Medellín, Secretaria de Movilidad, Observatorio datos y estadísticas. <https://www.medellin.gov.co/movilidad/observatorio/indicadores#2-incidentes-viales>
- Organización Mundial de la Salud, Global status report on road safety 2018, Ginebra 2018. https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/

Medellín

FUTURO

Secretaría de Salud de Medellín

www.medellin.gov.co/salud

Línea de Atención al Ciudadano 44 44 144



Alcaldía de Medellín