

**Accidentes de tránsito en La Habana 2015-2020:
consecuencias y características sociodemográficas**

*Road accidents in Havana 2015-2020: consequences and
sociodemographic characteristics*

Rafael Emilio Araujo González*

Juán Rubén Herrera Masó**

Recibido: 11 de diciembre de 2022

Aceptado: 28 de marzo de 2023

Publicado: 15 de junio de 2023

Cómo citar este artículo:

Araujo González, R.E. y Herrera Masó, J.R. (2023). Accidentes de tránsito en La Habana 2015-2020: consecuencias y características sociodemográficas. *Novedades en Población*, 19(37).

Resumen

Los mal llamados accidentes de tránsito y sus consecuencias constituyen uno de los principales problemas socioeconómicos y de salud pública en el mundo.

* Doctor en Ciencias Filosóficas. Profesor Titular. Centro de Estudios Demográficos (CEDEM). Universidad de La Habana. Cuba. ORCID: <https://www.orcid.org/0000-0002-5406-2114>. Correo electrónico: araujogonzalezrafael@gmail.com

** Doctor en Ciencias Jurídicas. Profesor Titular. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba. ORCID: <https://www.orcid.org/0000-0002-0259-0708>. Correo electrónico: rh162678@gmail.com

<http://www.novpob.uh.cu>

El trabajo que se presenta persigue evaluar la evolución de la accidentalidad, sus consecuencias y características sociodemográficas en accidentes de tránsito en La Habana durante el sexenio 2015-2020. Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio y correlacional de la evolución de los principales indicadores de la seguridad vial (accidentes, fallecidos y lesionados) así como las características sociodemográficas de los afectados a partir de las bases de datos de víctimas, de la Policía Nacional Revolucionaria. Se utilizaron los métodos de cálculo y análisis de tasas, y técnicas de procesamiento y análisis estadístico de datos con el sistema SPSS versión 25. Se confirmó la existencia de sobremortalidad masculina y de lesiones. Fue encontrada la ocurrencia de mayor cantidad de fallecidos y lesionados en las edades jóvenes y productivas con los correspondientes años de vida potencialmente perdidos (AVPP) y daños para las personas, las familias, las instituciones y la sociedad. Se identificó la existencia de diferenciales por color de la piel, nivel de instrucción, estado civil y ocupación respecto a las consecuencias de los accidentes (fallecidos, daños y lesiones). Se concluye la importancia de la evaluación de la relación entre hechos demográficos (fallecidos, lesionados) y sus tasas en dependencia de su correlación con el tamaño de sus poblaciones correspondientes y a sus diferenciales según sexo, grupos de edad y territorios.

Palabras clave: accidentalidad, daños, fallecidos, lesionados, mortalidad.

Abstract

The so-called traffic accidents and their consequences constitute one of the main socioeconomic and public health problems in the world. The work presented seeks to evaluate the evolution of the accident rate, its consequences and sociodemographic characteristics in traffic accidents in Havana during the six-year period 2015-2020. This is a descriptive, exploratory and correlational study of the evolution of the main indicators of road safety (accidents, fatalities and injuries) as well as the sociodemographic

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

<http://www.novpob.uh.cu>

characteristics of those affected in the six-year period 2015 and 2020 from the databases of victims of the National Revolutionary Police. Rate calculation and analysis methods, and statistical data processing and analysis techniques were used with the SPSS version 25 system. The existence of male excess mortality and injuries was confirmed. The occurrence of the greatest number of deaths and injuries was found in young and productive ages with the corresponding years of life potentially lost (YPLP) and damage to individuals, families, institutions and society. The existence of differentials by skin color, educational level, marital status, and occupation regarding the consequences of accidents (fatalities, damages, and injuries) was identified. The importance of evaluating the relationship between demographic facts (deceased, injured) and their rates depending on their correlation with the size of their corresponding populations and their differentials according to sex, age groups and territories is concluded.

Keywords: *accident rate, fatalities, injured, damage, mortality.*

Introducción

La Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución A/RES/74/299 (Asamblea General de la ONU, 2020), se ha propuesto la meta de reducir a la mitad el número de defunciones y lesiones causadas por accidentes de tránsito en el mundo para el año 2030.

En el informe sobre el estado mundial de la seguridad vial (World Health Organization [WHO], 2018), publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde estuvieron involucrados 81 países, se señala que 1,35 millones de personas murieron en 2016 en accidentes de tránsito, siendo esta la causa principal de muerte entre personas de 5 a 20 años, y la séptima causa de muerte en el mundo (Olaya Ordinlo, 2021). El propio informe precisa que en las Américas el 11% de las muertes (155 000) fueron causadas por accidentes de tránsito. La carga de las muertes por accidentes de tránsito recae de manera desproporcionada sobre los usuarios vulnerables en la vía, ya que más

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

de la mitad de las muertes se producen entre peatones, ciclistas y motociclistas (Olaya Ordino, 2021; Rodríguez Concepción y Fernández Martínez, 2017). “La proporción de muertes entre estos usuarios viales vulnerables es mayor en las economías emergentes donde la urbanización y la motorización acompañan el rápido crecimiento económico” (Organización Mundial de la Salud, 2022, p. 1), a veces sin el mismo acompañamiento de recursos técnicos y materiales necesarios como garante de la seguridad vial. Es de significar que, a pesar de que aproximadamente el 60% de los vehículos del mundo circula en los países de ingresos medianos y bajos, en ellos se registra el 93% de las muertes relacionadas con los accidentes del tránsito.

La tasa de mortalidad por accidentes de tránsito en 30 países de América Latina y el Caribe en 2019 (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2022, p. 15) fue de 17,3 muertes por cada 100 000 habitantes; Cuba registró una de las tasas más bajas (8,9), solo superada por San Vicente y las Granadinas (7,4), Argentina (7,7) y Bahamas (8,2). Las más altas tasas de mortalidad se registraron en República Dominicana (64,6), Venezuela (39,0) y Santa Lucía (29,8).

Las lesiones causadas por el tránsito ocasionan pérdidas económicas considerables para las personas, sus familias y los países, a consecuencia de los costos del tratamiento y de la pérdida de productividad de las personas que mueren o quedan discapacitadas por lesiones, y por el tiempo de trabajo o estudio que los familiares deben dedicar para atenderlos. Es por ello que el presente estudio se propone profundizar no solo en las consecuencias de los accidentes de tránsito (muertes, lesionados y daños) sino también en las características sociodemográficas de las personas involucradas en accidentes de tránsito en Cuba entre los años 2015-2020.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, exploratorio y transversal sobre la evolución de la accidentalidad vial en La Habana en el sexenio 2015-2020; para ello se consultaron los datos de Dirección Nacional de Tránsito (DNT) ofrecidos por la Policía Nacional Revolucionaria (PNR) y la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI).

La base de datos está conformada por las variables sociodemográficas siguientes: edad (años), sexo (masculino, femenino), color de piel (blanco, negro y mestizo), escolaridad (ninguna, primaria, secundaria, obrero calificado, técnico medio, preuniversitaria, universitaria), ocupación (estudiante, obrero, administrativo, intelectual, técnico, militar, ama de casa, jubilado, desocupado, trabajador por cuenta propia, campesino, cooperativista), estado civil (soltero, casado, viudo, divorciado) y por variables sobre la accidentalidad: año, municipio y consecuencia del accidente (daños, lesiones, muerte).

Entre las técnicas estadísticas utilizadas en el procesamiento de los datos con el sistema SPSS V. 25 (2017), se encuentran: elaboración de tablas de contingencia; prueba estadística chi cuadrado para establecer la significación estadística de las variables estudiadas; prueba Z para probar la diferencia entre dos proporciones (Ortega Páez et al., 2020) de una población; modelo de los residuos tipificados corregidos para evaluar si la relación en cada una de las celdas (valores de las casillas) de una tabla de contingencia es estadísticamente significativa. Si el valor de los residuos corregidos en la celda es mayor o igual que 1,96 (valor esperado para 95% de confianza) existe una relación estadísticamente significativa en la referida celda. Cuanto mayor sea el valor de los residuos, más probable es que la relación entre las parejas de categorías de la celda sea significativa (Sánchez Carrión, 1992).

Se calcularon además las tasas de mortalidad y de lesiones según sexo, grupos de edad y municipio de procedencia de los involucrados en accidentes de tránsito.

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

Resultados

Los accidentes del tránsito constituyen un problema de salud con características sociales que traen consigo cada año una gran cantidad de lesionados y fallecidos, con el consiguiente monto de daños materiales para la sociedad, las familias y las personas. Es por ello que el primer acercamiento elegido para el presente estudio se dedicó al análisis del comportamiento global anual de fallecidos, lesionados y daños ocurridos en el período seleccionado. En la tabla 1 puede observarse la ocurrencia oscilante de hechos con un descenso en 2020, motivado por la restricción de movimientos tanto de vehículos como de peatones en la vía, debido a la COVID-19. Tal comportamiento oscilante tuvo lugar en el número de fallecidos, lesionados y daños ocurridos; puede observarse también como se muestra en la figura 1.

| Año | Fallecidos | | Lesionados | | Daños | | Accidentes |
|--------------|------------|-----|------------|------|-------|------|--------------|
| | T | % | T | % | T | % | |
| 2015 | 268 | 5.0 | 1882 | 35.1 | 3205 | 59.9 | 5355 |
| 2016 | 313 | 6.0 | 1659 | 31.8 | 3250 | 62.2 | 5222 |
| 2017 | 247 | 4.5 | 1797 | 32.7 | 3451 | 62.8 | 5495 |
| 2018 | 292 | 6.3 | 1663 | 35.7 | 2706 | 58.1 | 4661 |
| 2019 | 229 | 5.1 | 1534 | 34.1 | 2739 | 60.8 | 4502 |
| 2020 | 174 | 5.7 | 1168 | 38.0 | 1728 | 56.3 | 3070 |
| Total | 1523 | 5.4 | 9703 | 34.3 | 17079 | 60.3 | 28305 |

Tabla 1. Comportamiento anual de fallecidos, lesionados, daños y acumulado

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

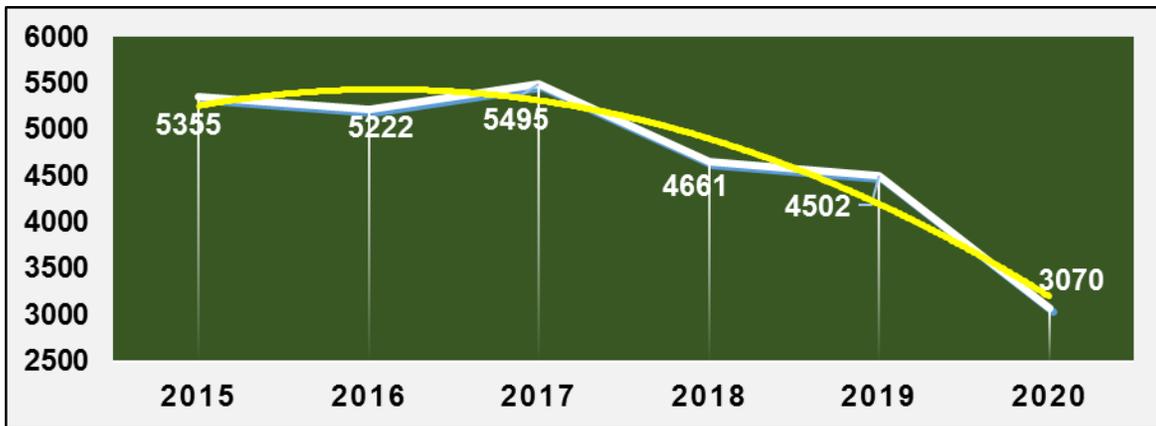
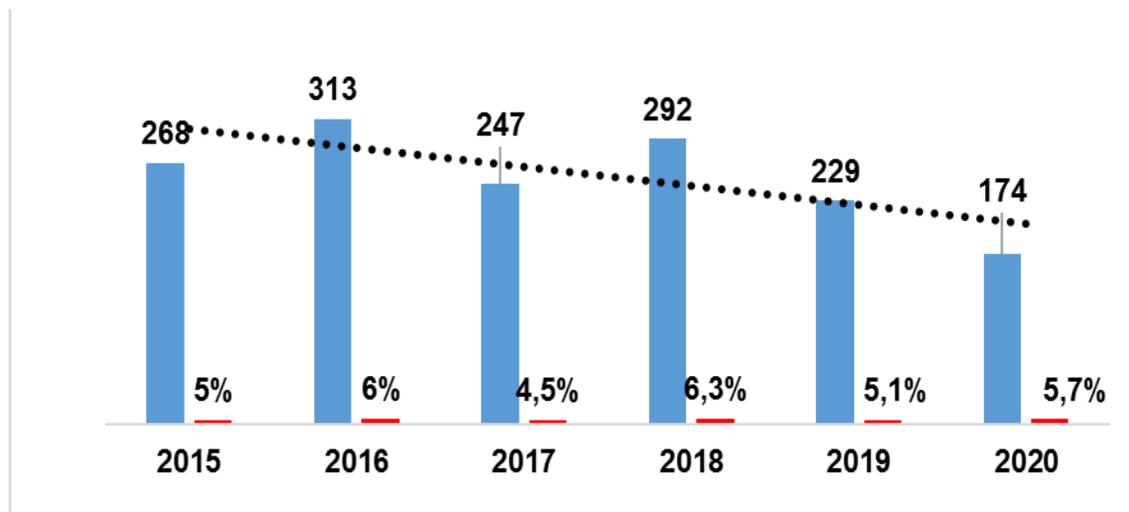


Figura 1. Total de víctimas de accidentes de tránsito. La Habana. 2015-2020

Media: Fallecidos=253.8; Lesionados=1,617.2; Daños=2, 846.5

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

La figura 2 indica que, aunque numéricamente en 2019 y 2020 fallecieron menos víctimas por accidentes de tránsito, es mayor la proporción de fallecidos que en 2015 y 2017 a pesar de registrar un número mayor de víctimas, ello apunta a una mayor letalidad de los accidentes en los últimos dos años analizados.



NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

Figura 2. Total de fallecidos en accidentes de tránsito y % respecto al total en La Habana. 2015-2020

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

Algo similar a lo antes señalado ilustra la figura 3. En 2020 se registró una cantidad menor de víctimas lesionadas, pero a su vez fue superior la proporción de estas con relación a los 5 años analizados.

Las víctimas que sufrieron daños en los dos últimos años disminuyeron en número y en proporción con relación a los años precedentes.

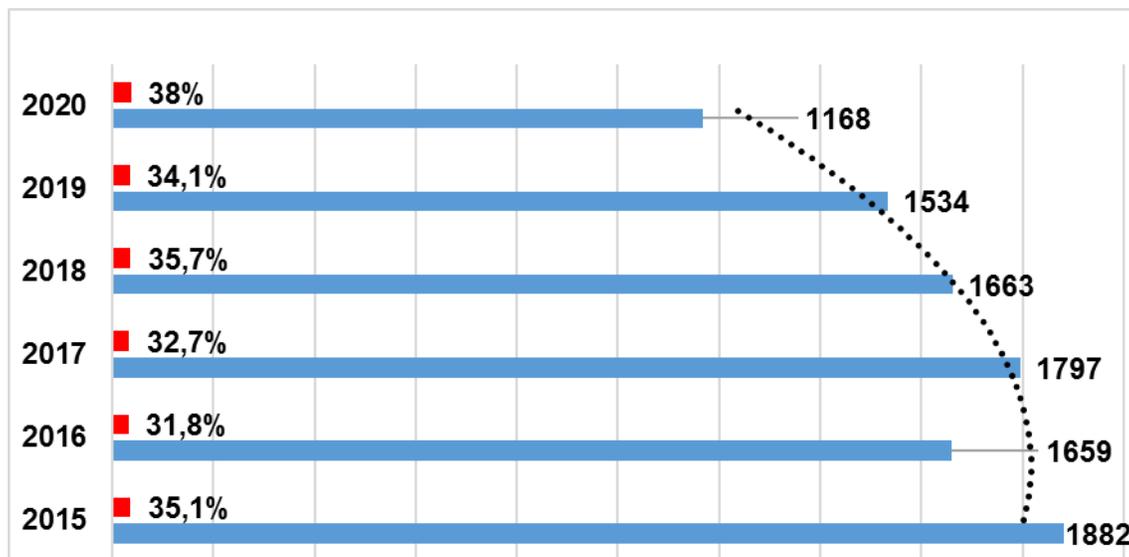


Figura 3. Lesionados por accidentes de tránsito en La Habana. 2015-2020

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

Características sociodemográficas

Las muertes, las lesiones y los daños producidos por accidentes de tránsito tienen una expresión sociodemográfica que se expresa en el comportamiento de las tasas de mortalidad y de lesiones respecto a la población afectada por

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

los mismos. Pero el aumento de los accidentes de tránsito trae consigo consecuencias que van más allá de sus efectos directos, sino que con ellos aumentan los gastos en salud para el Estado y las familias, disminuye la productividad del trabajo y se afecta la calidad de vida de personas y familias (Gómez Delgado et al., 2020). Véase a continuación el comportamiento de las consecuencias de los accidentes de tránsito en Cuba entre 2015 y 2020 a partir del análisis de las tasas.

La mortalidad

Como puede observarse en la figura 4 la variación anual de los fallecidos de la población de La Habana no fue suficiente para hacer variar el comportamiento anual de las tasas de mortalidad respecto a su población en cada año. No obstante, se observan oscilaciones en las tasas con una diferencia que llega a ser de 4,6/100 000 habitantes por accidentes de tránsito, tomando en cuenta lo registrado al inicio y al final del periodo analizado, con tendencia al descenso. La caída en el año 2020 pudiera explicarse debido a las limitaciones de movilidad establecidas como resultado de la pandemia de COVID-19.

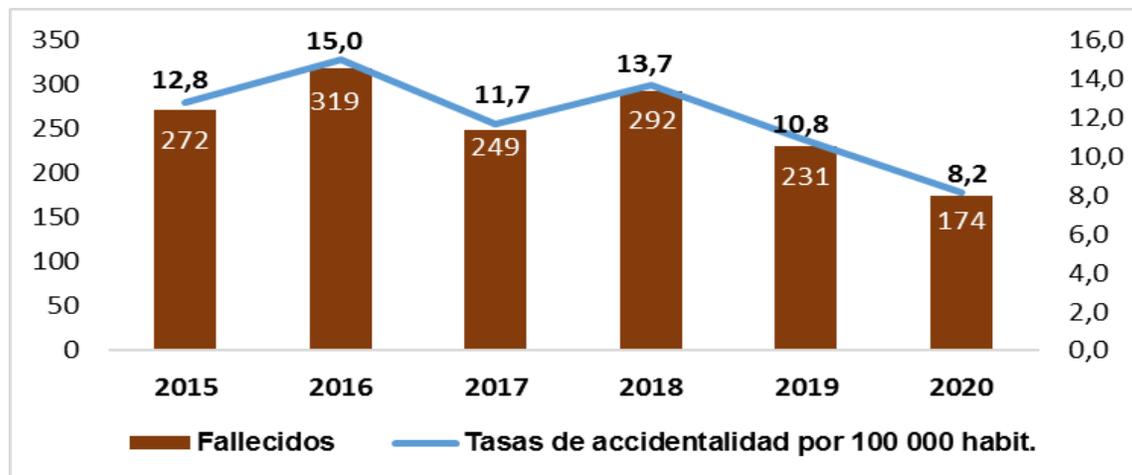


Figura 4. Tasas de mortalidad por accidentes de tránsito en la Habana, 2015-2020

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

La mortalidad según sexo mostró, al igual que en el caso de la mortalidad en general, un comportamiento semejante relacionado con el impacto del número de fallecidos y el comportamiento de sus tasas (figura 5). Los hombres mostraron mayor cantidad de fallecidos y más altas tasas de mortalidad que las mujeres (Pérez-Aguilar et al., 2020), con un comportamiento normal propio de la sobremortalidad masculina. El estudio sobre mortalidad por causas externas en tres ciudades latinoamericanas entre 1980 y 2005, realizado por Cardona, Peláez y colaboradores, puso de manifiesto que los accidentes del transporte ocuparon entre la segunda y la tercera causa de muerte entre las muertes violentas y en todos los casos se presentó sobremortalidad masculina (Cardona et al., 2008). En el presente estudio, el comportamiento anual de fallecidos y sus tasas anuales entre hombres y mujeres fue diferencial.¹ Los hombres tuvieron mayor cantidad de fallecidos y la más alta tasa de mortalidad fue en 2016 mientras que las mujeres tuvieron semejante comportamiento en 2018, manifestándose, no obstante, en todos los años estudiados sobremortalidad masculina.

¹ "Por mortalidad diferencial se entienden las desigualdades ante la muerte que se producen entre las diversas subpoblaciones, determinadas según criterios como la edad, el sexo, el estado civil, el hábitat, la ocupación y la causa de muerte, entre otros, y que se derivan de factores endógenos y exógenos" (Páez Silva, 2018, p. 168).

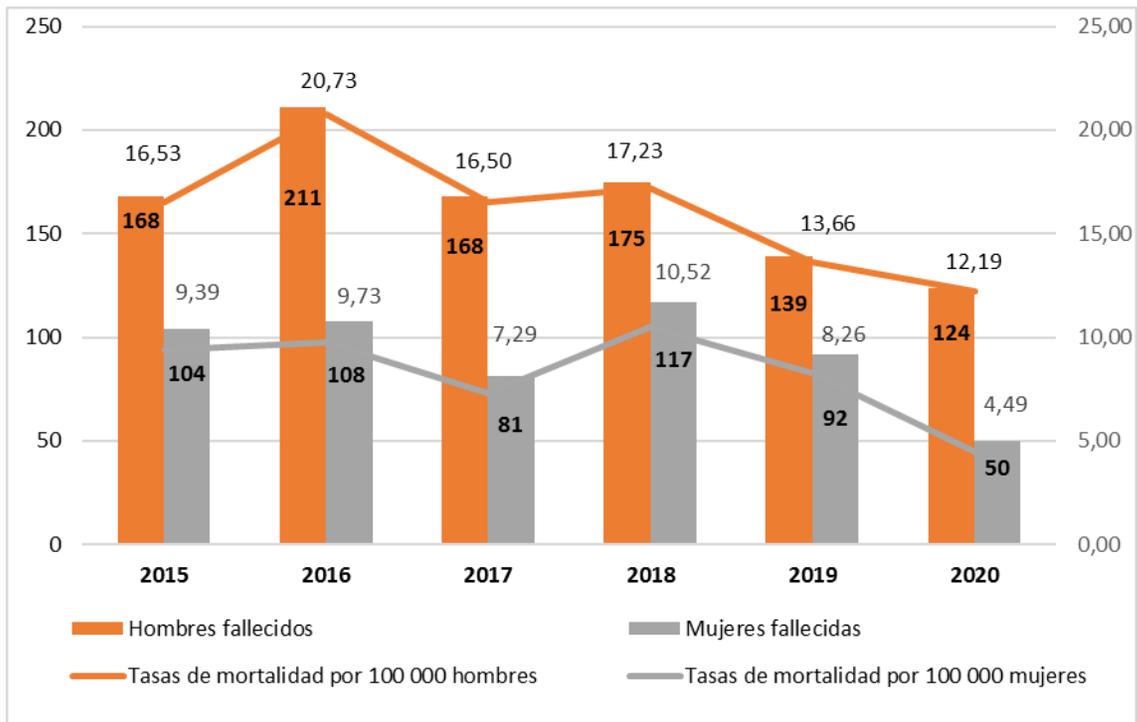


Figura 5. Fallecidos y tasas de mortalidad según sexo, La Habana 2015-2020

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

La mayor cantidad de víctimas fatales se registraron en el intervalo entre los 20 y los 49 años, y las más altas tasas de mortalidad por grupos de edades se manifiestan entre los 20 y los 29 años, aunque el grupo quinquenal de 80 a 84 años ocupó el tercer lugar con más alta tasa de mortalidad (tabla 2). Los grupos con menor cantidad de fallecidos y más bajas tasas de mortalidad fueron los grupos de edad de 0 a 14 años.

Por municipios mostraron mayor cantidad de fallecidos Habana del Este, Arroyo Naranjo y Boyeros, aunque los que mayores tasas de mortalidad presentaron fueron Habana del Este, Boyeros y Cotorro (tabla 3). El análisis de las tasas permite ver con mayor claridad la ganancia o pérdida de población municipal según su población. Los municipios con menor cantidad de fallecidos fueron

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

Regla, La Habana Vieja y Cotorro, pero los de más bajas tasas de mortalidad fueron Cerro, Diez de Octubre y La Habana Vieja.

| Grupos edad | Fallecidos | Población | $5d_x^2$ | D * 100 000 habit. |
|-------------|------------|-----------|----------|--------------------|
| 0-4 | 2 | 101233 | 1,98E-05 | 1,98 |
| 5 a 9 | 6 | 102451 | 5,86E-05 | 5,86 |
| 10 a 14 | 7 | 104641 | 6,69E-05 | 6,69 |
| 15-19 | 21 | 125284 | 1,68E-05 | 16,77 |
| 20-24 | 153 | 133842 | 1,14E-05 | 114,31 |
| 25-29 | 455 | 151616 | 3,00E-05 | 300,10 |
| 30-34 | 107 | 142453 | 7,51E-05 | 75,11 |
| 35-39 | 102 | 120351 | 8,48E-05 | 84,75 |
| 40-44 | 122 | 147145 | 8,29E-05 | 82,91 |
| 45-49 | 100 | 179513 | 5,57E-05 | 55,71 |
| 50-54 | 96 | 201447 | 4,77E-05 | 47,66 |
| 55-59 | 66 | 161841 | 4,08E-05 | 40,78 |
| 60-64 | 60 | 118671 | 5,06E-05 | 50,56 |
| 65-69 | 51 | 104731 | 4,87E-05 | 48,70 |
| 70-74 | 50 | 87000 | 5,75E-05 | 57,47 |
| 75-79 | 38 | 66770 | 5,69E-05 | 56,91 |
| 80-84 | 44 | 41978 | 1,05E-05 | 104,82 |
| 85 y + | 32 | 37893 | 8,44E-05 | 84,45 |
| Total | 1512 | 2128861 | 7,10E-05 | 71,02 |

Tabla 2. Fallecidos y tasas de mortalidad según grupos quinquenales de edad

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

² Se refiere a las tasas de mortalidad por grupos de edades $5d_x$ donde:

x = edad inicial del grupo de edad y ,

5 = intervalo de edad

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| Municipios | D | Población media | d | D*100 000 habit. |
|------------------------|------|-----------------|-----------|------------------|
| Playa | 110 | 179645 | 0,0006123 | 61,23 |
| Plaza de la Revolución | 112 | 144194 | 0,0007767 | 77,67 |
| Centro Habana | 77 | 136504 | 0,0005641 | 56,41 |
| Habana Vieja | 40 | 83373 | 0,0004798 | 47,98 |
| Regla | 36 | 43623 | 0,0008252 | 82,52 |
| Habana del Este | 215 | 175566 | 0,0012246 | 122,46 |
| Guanabacoa | 93 | 122622 | 0,0007584 | 75,84 |
| San Miguel del Padrón | 97 | 157298 | 0,0006167 | 61,67 |
| Diez de Octubre | 91 | 201698 | 0,0004512 | 45,12 |
| Cerro | 52 | 124322 | 0,0004183 | 41,83 |
| Marianao | 98 | 135609 | 0,0007227 | 72,27 |
| La Lisa | 92 | 142347 | 0,0006463 | 64,63 |
| Boyeros | 175 | 196756 | 0,0008894 | 88,94 |
| Arroyo Naranjo | 159 | 204481 | 0,0007776 | 77,76 |
| Cotorro | 76 | 80823 | 0,0009403 | 94,03 |
| La Habana | 1523 | 2128861 | 0,0007154 | 71,54 |

Tabla 3. Fallecidos y tasas de mortalidad según municipios

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

Las lesiones

Respecto a los lesionados se encontraron diferenciales entre hombres y mujeres en sus indicadores anuales (figura 6). Los hombres alcanzaron las cifras más altas de lesiones y de su tasa anual en 2015, 2017 y 2016, mientras que las mujeres tuvieron el mismo comportamiento en 2018 y 2017. Respecto a las tasas de lesionados los comportamientos fueron semejantes en los mismos años en correspondencia con la cantidad de lesionados en cada año.

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

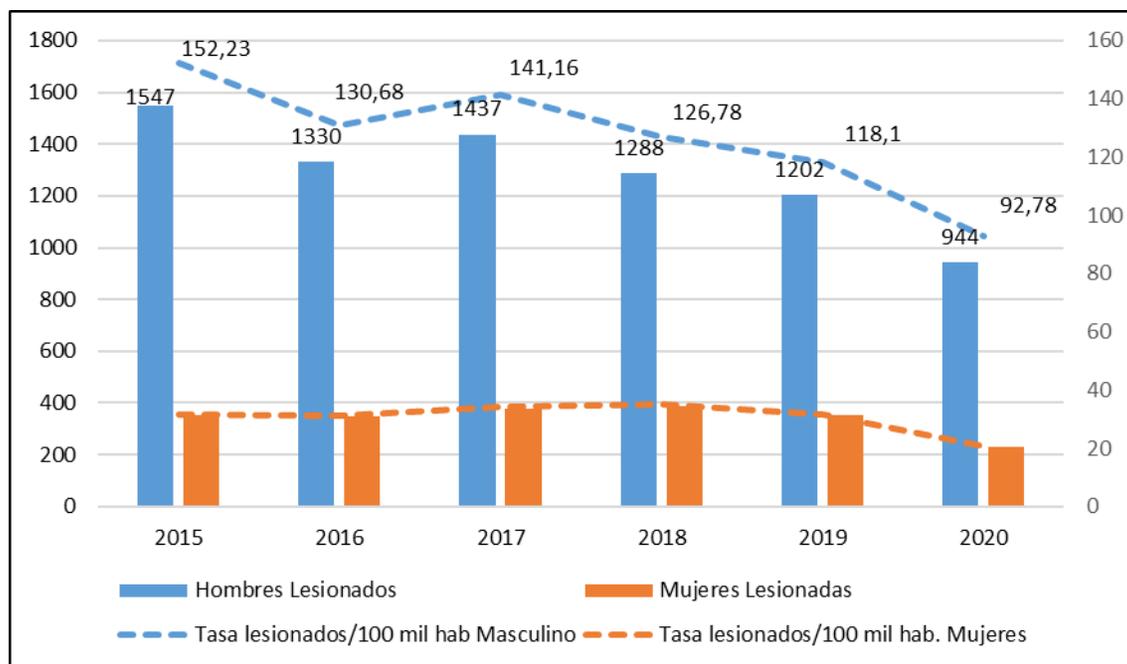


Figura 6. Lesionados y tasas de lesiones según sexo, La Habana 2015-2020

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

Por grupos de edades las lesiones también resultaron diferenciales. La tabla 4 muestra que la mayor cantidad de lesionados se encuentran entre 25 y 49 años mientras que las mayores tasas aparecen entre los 25 y los 44 años. La menor cantidad de lesionados y más bajas tasas se encuentran entre 0 y 9 años y en el grupo de 85 y más años.

| Grupos edad | Lesionados | Población | Tasa de lesionados | Lesionados*100000 habit. |
|-------------|------------|-----------|--------------------|--------------------------|
| 0-4 | 20 | 101233 | 0,0001976 | 19,76 |
| 5 a 9 | 34 | 102451 | 0,0003319 | 33,19 |
| 10 a 14 | 82 | 104641 | 0,0007836 | 78,36 |

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| | | | | |
|--------|------|---------|-----------|---------|
| 15-19 | 138 | 125284 | 0,0011015 | 110,15 |
| 20-24 | 733 | 133842 | 0,0054766 | 547,66 |
| 25-29 | 1877 | 151616 | 0,0123799 | 1237,99 |
| 30-34 | 1227 | 142453 | 0,0086134 | 861,34 |
| 35-39 | 1046 | 120351 | 0,0086912 | 869,12 |
| 40-44 | 1196 | 147145 | 0,0081281 | 812,81 |
| 45-49 | 1014 | 179513 | 0,0056486 | 564,86 |
| 50-54 | 867 | 201447 | 0,0043039 | 430,39 |
| 55-59 | 583 | 161841 | 0,0036023 | 360,23 |
| 60-64 | 309 | 118671 | 0,0026038 | 260,38 |
| 65-69 | 200 | 104731 | 0,0019096 | 190,96 |
| 70-74 | 132 | 87000 | 0,0015172 | 151,72 |
| 75-79 | 97 | 66770 | 0,0014528 | 145,28 |
| 80-84 | 56 | 41978 | 0,0013340 | 133,40 |
| 85 y + | 27 | 37893 | 0,0007125 | 71,25 |
| Total | 9638 | 2128861 | 0,0045273 | 452,73 |

Tabla 4. Lesionados y tasas de lesionados por grupos quinquenales de edad

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

Los lesionados por municipios se muestran en la tabla 5. La mayor cantidad de lesionados los tienen los municipios de Plaza de la Revolución, Playa y Boyeros, y del mismo modo las más elevadas tasas de lesiones. La menor cantidad de lesiones la alcanzan Regla, Cotorro y Guanabacoa; mientras que las más bajas tasas las alcanzan San Miguel del Padrón, Guanabacoa y Diez de Octubre.

| Municipios | Lesionados | Población media | Tasas de lesionados | Lesionados* 100 000 habit. |
|-------------------------------|------------|-----------------|---------------------|----------------------------|
| Playa | 1243 | 179645 | 0,0069192 | 691,92 |
| Plaza de la Revolución | 1265 | 144194 | 0,0087729 | 877,29 |

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| | | | | |
|------------------------------|------|---------|-----------|--------|
| Centro Habana | 483 | 136504 | 0,0035384 | 353,84 |
| Habana Vieja | 443 | 83373 | 0,0053135 | 531,35 |
| Regla | 164 | 43623 | 0,0037595 | 375,95 |
| Habana del Este | 766 | 175566 | 0,0043630 | 436,30 |
| Guanabacoa | 394 | 122622 | 0,0032131 | 321,31 |
| San Miguel del Padrón | 473 | 157298 | 0,0030070 | 300,70 |
| Diez de Octubre | 654 | 201698 | 0,0032425 | 324,25 |
| Cerro | 508 | 124322 | 0,0040862 | 408,62 |
| Marianao | 669 | 135609 | 0,0049333 | 493,33 |
| La Lisa | 513 | 142347 | 0,0036039 | 360,39 |
| Boyeros | 1080 | 196756 | 0,0054890 | 548,90 |
| Arroyo Naranjo | 739 | 204481 | 0,0036140 | 361,40 |
| Cotorro | 309 | 80823 | 0,0038232 | 382,32 |
| La Habana | 9703 | 2128861 | 0,0045578 | 455,78 |

Tabla 5. Lesionados y tasas de lesiones según municipios

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía.

Evaluación estadística de los accidentes de tránsito

En general, entre los años 2015-2020 más del 85% de las víctimas de los accidentes del tránsito en La Habana son del sexo masculino (tabla 6).

| Sexo | | Año de ocurrencia | | | | | | Total |
|--------------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
| M | Recuento | 4638 | 4533 | 4782 | 3961 | 3830 | 2665 | 24409 |
| | % de año | 86.6% | 86.8% | 87.0% | 85.0% | 85.1% | 86.8% | 86.2% |
| F | Recuento | 717 | 689 | 713 | 700 | 672 | 405 | 3896 |
| | % de año | 13.4% | 13.2% | 13.0% | 15.0% | 14.9% | 13.2% | 13.8% |
| Total | Recuento | 5355 | 5222 | 5495 | 4661 | 4502 | 3070 | 28305 |
| | % de año | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Tabla 6. Sexo de las víctimas en accidentes de tránsito por años de ocurrencia (2015-2020)

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía relativa a las víctimas.

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

Un resultado diferente respecto a las tasas se obtuvo del análisis del cruce del comportamiento entre el sexo de las víctimas y las consecuencias derivadas de los accidentes del tránsito. Como se pone de manifiesto en la tabla 7, el 64,6% de las víctimas del sexo masculino recibieron daños, el 31,4% lesiones y el 3,9% fallecieron; en el caso de las víctimas del sexo femenino, el 33,9% sufrió daños, el 52% lesiones y el 14,1% falleció. Esto significa que, a pesar de que hay 6,2 veces más víctimas del sexo masculino, la proporción de lesionadas y fallecidas es sustancialmente superior a la de los hombres con relación a las víctimas de su sexo.

| Sexo | | Consecuencias de los Accidentes | | | Total |
|--------|--------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| | | Daños | Lesiones | Muertes | |
| Hombre | Recuento | 15758 | 7676 | 975 | 24409 100% |
| | % de Sexo | 64.6% | 31.4% | 4.0% | |
| | Residuos corregidos (RC) | 36.3 | -25.1 | -25.9 | |
| Mujer | Recuento | 1321 | 2027 | 548 | 3896 100% |
| | % de Sexo | 33.9% | 52.0% | 14.1% | |
| | Residuos corregidos | -36.3 | 25.1 | 25.9 | |
| Total | Recuento | 17079 | 9703 | 1523 | 28305 |
| | % de Sexo | 60.3% | 34.3% | 5.4% | 100% |

Tabla 7. Distribución del sexo de las víctimas* Consecuencias de los accidentes

Fuente: Elaborado a partir de la Base de Datos de la Policía relativa a las víctimas.

En la tabla 7 se observan relaciones altamente significativas entre los hombres que sufrieron daños (RC=36,4), así como entre las mujeres lesionadas o fallecidas (RC= 5,3 y RC=25,9; respectivamente). La prueba Chi² indica que existen relaciones estadísticamente significativas entre las variables sexo y consecuencias de los accidentes (Chi² =.1573.941, SA (b)= 0,000 <0,05).

Para estudiar la influencia del sexo sobre las consecuencias de los accidentes se puede calcular la diferencia de proporciones (D) (tabla 8):

Proporción de Fallecidos

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

Hombre= 0.3990 (975) D=0,0399-0.1406=-0.1007

Mujer = 0.1406 (548)

Tabla 8. Diferencia de proporciones de fallecidos

Fuente: Elaboración propia.

En términos individuales del cálculo anterior se puede interpretar que entre los hombres hay un 10,07% menos de víctimas fallecidas que entre las mujeres, es decir que, en los años estudiados, fue 0,1007 puntos más probable que una víctima del sexo femenino falleciera en un accidente del tránsito que un hombre.

Para saber si el porcentaje (proporción) de mujeres víctimas fallecidas en accidentes de tránsito durante el periodo es significativamente diferente que el de los hombres es preciso calcular el intervalo de confianza del 95% para verificar si este intervalo contiene el valor 0, en cuyo caso no es posible afirmar que las diferencias son estadísticamente significativas.

Los intervalos de confianza para las diferencias de dos proporciones de grupos independientes, los calcularemos con la siguiente fórmula:

$$(\pi_1 - \pi_2) = (P_1 - P_2) \pm (Z \times S_{P_1-P_2}) = 14.1-4.0 \pm (\sqrt{(14.1 \times 85.9/542 + (4.0 \times 96/975))})$$

$$= \sqrt{2.234 + 0.3938} = \sqrt{2.6278} = 1.621 = 10.07 \pm 1.621 = 11.691 \text{ y } 8.449$$

Como se aprecia, el intervalo definido por estos valores no incluye el valor 0, por lo que es posible afirmar que son estadísticamente significativas las diferencias entre las mujeres víctimas fallecidas con relación a los hombres.

Un análisis análogo con los datos relativos a las víctimas que sufrieron lesiones y daños indica que: 1º: Entre los hombres hay un 20,58% menos de víctimas lesionados que entre las mujeres y el intervalo definido por los valores obtenidos (19,35 y 21,80) no incluyen el valor 0, por lo que son estadísticamente significativas las diferencias entre las mujeres víctimas lesionadas y los hombres. 2º: Entre los hombres hay un 30,65% más de ellos

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

que sufrieron daños en los accidentes del tránsito que las mujeres en similar situación (tabla 9).

Proporción de Lesionados

Hombre= 0.3144 (7676) $D = 0,3144 - 0.5202 = -0.20.58$
Mujer = 0.5202 (2027)

Proporción con Daños

Hombre= 0.6455 (15758) $D = 0,6455 - 0.3390 = 0.30.65$
Mujer = 0.3390 (1321)

Tabla 9. Diferencias de proporciones de lesiones y daños

Fuente: Elaborado por los autores.

De este modo, se aprecia que las mujeres víctimas fueron más propensas a fallecer y a ser lesionadas que los hombres en los accidentes del tránsito ocurridos en la capital durante el sexenio, en tanto, los hombres que fueron víctimas tuvieron mayor propensión que las mujeres a sufrir daños como resultado de estos siniestros.

Análisis por color de la piel

Las víctimas de accidentes del tránsito son principalmente blancas (56%) y casi la tercera parte son mestizas o mulatas (30%) y el 14% son negras (tabla 10).

| Color | | Consecuencias | | | Total |
|---------|---------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| | | Fallecidos | Lesionados | Daños | |
| Blanca | Recuento | 775 | 4975 | 10198 | 15948 100% |
| | % de Color | 4.9% | 31.2% | 63.9% | |
| | Residuos corregidos | -4.4 | -12.4 | 14.1 | |
| Negra | Recuento | 257 | 1482 | 2223 | 3962 100% |
| | % de Color | 6.5% | 37.4% | 56.1% | |
| | Residuos corregidos | 3.3 | 4.5 | -5.9 | |
| Mestiza | Recuento | 487 | 3227 | 4625 | 8339 100% |
| | % de color | 5.8% | 38.7% | 55.5% | |

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| | | | | | |
|-------|---------------------|------------|-------------|-------|-------|
| | Residuos corregidos | 2.2 | 10.1 | -10.9 | |
| Total | Recuento | 1519 | 9684 | 17046 | 28249 |
| | % de Color | 5.4% | 34.3% | 60.3% | 100% |

Tabla 10. Color de la Piel * Consecuencias

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía relativa a las víctimas.

Un análisis más pormenorizado (tabla 10) revela que las víctimas blancas concentran casi el 64% del daño además de que existen relaciones altamente significativas en la celda de víctimas blancas que sufrieron daños (RC=14,1); lo mismo ocurre para las víctimas negras fallecidas (RC=3,3) y lesionadas (RC=4,5); también de los mestizos lesionados (RC=10,1) y fallecidos (RC=2,2).

Análisis según nivel de escolaridad

Del análisis de residuos corregidos (tabla 11) se infiere que existen relaciones altamente significativas: entre las víctimas con nivel *universitario fallecidos* (RC=8,4); entre las víctimas con nivel *primario o preuniversitario lesionadas* (RC=7,2 y RC=8,3; respectivamente); entre las víctimas con *nivel universitario* (RC=4,1) y *primario* (RC=3,9) *que han sufrido daños*. Asimismo, la prueba χ^2 sugiere que existen relaciones estadísticamente significativas entre las variables escolaridad y consecuencias de los accidentes ($\chi^2 = .205.026$, $p = 0,000 < \alpha = 0.05$).

| Escolaridad | | Consecuencias | | | Total |
|--------------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|-------|
| | | Fallecidos | Lesionados | Daños | |
| Primaria | Recuento | 13 | 84 | 36 | 133 |
| | % de Escolaridad | 9.8% | 63.2% | 27.1% | 100% |
| | Residuos corregidos | 2.6 | 7.2 | -8.1 | |
| Secundaria Básica | Recuento | 149 | 1020 | 2110 | 3279 |
| | % de Escolaridad | 4.5% | 31.1% | 64.3% | 100% |
| | Residuos corregidos | -1.1 | -3.5 | 3.9 | |
| Preuniversitario | Recuento | 796 | 6578 | 11146 | 18520 |
| | % de Escolaridad | 4.3% | 35.5% | 60.2% | 100% |

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

| | | | | | |
|----------------------|---------------------|-------------|------------|--------------|-------|
| | Residuos corregidos | -6.9 | 8.3 | -5.0 | |
| Universitario | Recuento | 406 | 1685 | 3644 | 5735 |
| | % de Escolaridad | 7.1% | 29.4% | 63.5% | 100% |
| | Residuos corregidos | 8.4 | -8.0 | 4.1 | |
| Total | Recuento | 1364 | 9367 | 16936 | 27667 |
| | % de Nivel | 4.9% | 33.9% | 61.2% | 100% |

Tabla 11. Escolaridad * Consecuencias para las víctimas

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía relativa a las víctimas.

Análisis según el estado civil

En la tabla 12 se aprecia que existen relaciones altamente significativas: entre las *víctimas solteras que fueron lesionadas* (RC=29,5) y *fallecidas* (RC=15,4); y entre las *víctimas casadas* (RC=33,1) y *divorciadas* (RC=9,3) que sufrieron *daños*. La prueba Chi² apunta a que existen relaciones estadísticamente significativas entre el estado civil y las consecuencias de los accidentes (Chi² =.1317.655; p= 0,000 <α=0,05).

| | | Consecuencias | | | Total |
|-------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|-------|
| | | Fallecidos | Lesionados | Daños | |
| Soltero | Recuento | 1277 | 7484 | 9820 | 18581 |
| | % de estado | 6.9% | 40.3% | 52.8% | 100% |
| | Residuos corregidos | 15.4 | 29.5 | -35.7 | |
| Casado | Recuento | 209 | 1913 | 6380 | 8502 |
| | % de estado | 2.5% | 22.5% | 75.0% | 100% |
| | Residuos corregidos | -14.3 | -27.4 | 33.1 | |
| Divorciado | Recuento | 21 | 235 | 746 | 1002 |
| | % de estado | 2.1% | 23.5% | 74.5% | 100% |
| | Residuos corregidos | -4.7 | -7.4 | 9.3 | |
| Viudo | Recuento | 12 | 49 | 95 | 156 |
| | % de estado | 7.7% | 31.4% | 60.9% | 100% |
| | Residuos corregidos | 1.3 | -.8 | .1 | |
| Total | Recuento | 1519 | 9681 | 17041 | 28241 |
| | % de estado | 5.4% | 34.3% | 60.3% | 100% |

Tabla 12. Estado civil * Consecuencias

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la Base de Datos de la Policía relativa a las víctimas.

Análisis según ocupación

En la tabla 13 se observa que existen relaciones estadísticamente significativas a nivel de celdas (residuos corregidos) y de la tabla de contingencia entre las variables ocupación y consecuencias ($\chi^2 = 5314.592$; $p = 0,000$; $gl = 14$).

| | | Consecuencias | | | Total |
|-------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|-------|
| | | Fallecidos | Lesionados | Daños | |
| Militar | Recuento | 738 | 4174 | 2840 | 7752 |
| | % de ocupa | 9.5% | 53.8% | 36.6% | 31.8 |
| | Residuos corregidos | 20.1 | 42.7 | -50.6 | |
| Trabajador | Recuento | 144 | 1735 | 7095 | 8974 |
| | % de ocupa | 1.6% | 19.3% | 79.1% | 27.4 |
| | Residuos corregidos | -18.7 | -36.3 | 43.7 | |
| TCP | Recuento | 26 | 866 | 2411 | 3303 |
| | % de ocupa | .8% | 26.2% | 73.0% | 11.7 |
| | Residuos corregidos | -12.2 | -10.4 | 15.7 | |
| Desocupado | Recuento | 307 | 1099 | 1001 | 2407 |
| | % de ocupa | 12.8% | 45.7% | 41.6% | 8.5 |
| | Residuos corregidos | 17.4 | 12.3 | -19.8 | |
| Profesional | Recuento | 14 | 669 | 2818 | 3501 |
| | % de ocupa | .4% | 19.1% | 80.5% | 12.5 |
| | Residuos corregidos | -13.7 | -20.3 | 25.9 | |
| Jubilado | Recuento | 110 | 306 | 398 | 814 |
| | % de ocupa | 13.5% | 37.6% | 48.9% | 2.9 |
| | Residuos corregidos | 10.8 | 2.0 | -6.9 | |
| Ama de Casa | Recuento | 82 | 454 | 165 | 701 |
| | % de ocupa | 11.7% | 64.8% | 23.5% | 2.5 |
| | Residuos corregidos | 7.8 | 17.2 | -20.3 | |
| Estudiantes | Recuento | 30 | 242 | 100 | 372 |
| | % de ocupa | 8.1% | 65.1% | 26.9% | 1.3 |
| | Residuos corregidos | 2.5 | 12.6 | -13.3 | |
| Total | Recuento | 1451 | 9545 | 16828 | 27824 |
| | % de ocupa | 5.2% | 34.3% | 60.5% | 100% |

Tabla 13. Ocupación * Consecuencias

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos de la Policía relativa a las víctimas.

| Variables relacionadas | Celda (Residuo Corregido >1,96) |
|---|---|
| (Trabajador, Daños) | 43.7 |
| (Militar, Lesionados \wedge Fallecidos) | 42.7 y 20.1 y |
| (TCP, Daños) | 15.7 |
| (Desocupado, Fallecidos \wedge Lesionados); | 17.4 y 12.3 |
| (Profesional, Daños) | 25.9 |
| (Jubilado, Fallecidos \wedge Lesionados) | 10.8 y 2.0 |
| (Ama de Casa, Lesionadas \wedge Fallecidas) | 17.2 y 7.8 |
| (Estudiantes, Lesionados \wedge Fallecidos) | 12.6 y 2.5 |

Tabla 14. Variables relacionadas

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Cuba es un país con tasas de mortalidad discretas por accidentes de tránsito. Mostró en el período analizado una tendencia al descenso en el número de fallecidos, lesionados y daños ocasionados. En 2019 y 2020 fallecieron menos víctimas por accidentes de tránsito, no obstante, fue mayor la proporción de fallecidos que en 2015 y 2017, a pesar de registrar un número mayor de víctimas, ello apunta a una mayor letalidad de los accidentes en los últimos dos años analizados.

Las tasas de mortalidad por años mostraron también una tendencia al descenso tanto en el número de fallecidos como en el comportamiento de sus tasas. La mortalidad diferencial según sexo confirmó sobremortalidad masculina, aunque el comportamiento por años fue diferente, los hombres tuvieron mayor cantidad de fallecidos y más alta tasa de mortalidad en 2016 mientras que las mujeres tuvieron semejante comportamiento en 2018. La

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

mortalidad por grupos de edades también fue diferencial: a pesar de que la mayor cantidad de fallecidos se manifestaron entre 20 y 49 años, los grupos entre 30 a 49 años mostraron tasas más bajas. El estudio de Peñafiel-Gallegos y colaboradores mostró también que las tasas de mortalidad y de lesiones son mayores en el sexo masculino en edades jóvenes entre 20 y 40 años (Peñafiel-Gallegos et al., 2018, p. 3). En cuanto al grupo de 80 a 84 años, a pesar de no tener una alta cantidad de fallecidos, su tasa específica de mortalidad fue la tercera más alta debido a poseer una menor cantidad de población. Los grupos de 0 a 14 años manifestaron la menor cantidad de fallecidos y las tasas más bajas.

Por municipios mostraron mayor cantidad de fallecidos Habana del Este, Arroyo Naranjo y Boyeros, aunque los que mayores tasas de mortalidad presentaron fueron Habana del Este, Boyeros y Cotorro. Cotorro, a pesar de ser uno de los municipios con menor cantidad de fallecidos, fue uno de los de más altas tasas de mortalidad como resultado de ser el segundo con menor población de la provincia. Contrariamente a ello, Diez de Octubre, a pesar de ser el segundo municipio más poblado de la provincia, constituyó el segundo de más baja tasa de mortalidad del territorio.

El comportamiento de los lesionados según sexo fue diferencial y controvertido. Los hombres alcanzaron las cifras más altas de lesiones en años diferentes respecto a las mujeres. Solo en el año 2017 tanto los hombres como las mujeres mostraron tasas elevadas. Respecto a las tasas de lesionados los comportamientos fueron semejantes en los mismos años en correspondencia con la cantidad de lesionados en cada año.

Por grupos de edades las lesiones también resultaron diferenciales. La mayor cantidad de lesionados se encuentran entre 25 y 49 años, mientras que las mayores tasas aparecen entre los 25 y los 44 años. La tasa más baja en el grupo de 45 a 49 años obedece a la mayor cantidad de población existente en

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

ese grupo de edad. La menor cantidad de lesionados y más bajas tasas se encuentran entre 0 y 9 años y en el grupo de 85 y más años.

La mayor cantidad de lesionados los tienen los municipios de Plaza de la Revolución, Playa y Boyeros, y del mismo modo las más elevadas tasas de lesiones. La menor cantidad de lesiones la alcanzan Regla, Cotorro y Guanabacoa; mientras que las más bajas tasas las alcanzan San Miguel del Padrón, Guanabacoa y Diez de Octubre. Cotorro y Regla, a pesar de tener menor cantidad de lesionados, no aparecen entre las tasas más bajas debido a tener poblaciones más pequeñas. San Miguel del Padrón y Diez de Octubre, a pesar de no tener baja cantidad de lesionados, presentan bajas tasas de lesionados debido a constituirse en poblaciones mayores, de ahí la importancia de analizar el comportamiento de las tasas y no de los porcentos respecto a la población total.

Un resultado diferente respecto a las tasas se obtuvo del análisis del cruce del comportamiento entre el sexo de las víctimas y las consecuencias derivadas de los accidentes del tránsito. El 64,6% de las víctimas del sexo masculino recibieron daños, el 31,4% lesiones y el 3,9% fallecieron; en el caso de las víctimas del sexo femenino, el 33,9% sufrió daños, el 52% lesiones y el 14,1% de ellas falleció. Esto significa a pesar de que hay 6,2 veces más víctimas del sexo masculino, la proporción de lesionadas y fallecidas es sustancialmente superior a la de los hombres. Téngase en cuenta que estas correlaciones se refieren ahora respecto a los afectados por consecuencias de los accidentes de tránsito, mientras que el análisis de las tasas nos muestra el impacto sobre cada uno de los grupos de población correspondiente. De modo que se observan relaciones altamente significativas entre los hombres que sufrieron daños (RC=36,4), así como entre las mujeres lesionadas o fallecidas (RC= 5,3 y RC=25,9; respectivamente).

Por color de la piel, el análisis de las revela que las víctimas blancas concentran casi el 64% de los daños por accidentes (RC=14,1); lo mismo

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

ocurre para las víctimas negras fallecidas (RC=3,3) y lesionadas (RC=4,5); y también con las personas mestizas lesionadas (RC=10,1) y fallecidas (RC=2,2). De modo que las personas de piel blanca fueron más susceptibles de estar inmersas en daños, mientras que las personas negras y mestizas fueron más susceptibles a ser lesionadas o fallecidas.

Respecto al nivel de instrucción los universitarios fueron más susceptibles de morir y de recibir daños, los de nivel primario y preuniversitario de ser lesionados y los de secundaria básica de recibir daños.

En relación con el estado civil, los solteros fueron más susceptibles de morir y de ser lesionados mientras que los casados y divorciados fueron más susceptibles de participar en daños.

Respecto a la ocupación, los militares, desocupados, jubilados y amas de casa fueron más susceptibles de morir y de recibir daños, mientras que los trabajadores y trabajadores por cuenta propia estuvieron inmersos en una mayor comisión de daños.

Conclusiones

Se observó una tendencia al descenso en el número de fallecidos y lesionados, pues a pesar de que el año 2020 estuvo caracterizado por una menor movilidad de la población debido a la COVID-19 y eso puede haber influido en el descenso de los accidentes de tránsito, ya en 2019 habían disminuido tanto los fallecidos como los lesionados, mientras no ocurrió lo mismo en el caso de los daños respecto a los años anteriores.

Respecto a la mortalidad, se encontró también una tendencia al descenso tanto en el número de fallecidos como en el comportamiento de sus tasas. La mortalidad diferencial según sexo confirmó sobremortalidad masculina, con un comportamiento diferenciado entre hombres y mujeres por años de ocurrencia. La mortalidad por grupos de edades también fue diferencial, con mayor cantidad de fallecidos y tasas más bajas en los grupos de edades jóvenes entre

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

20 y 49 años, aunque los grupos de 0 a 14 años manifestaron la menor cantidad de fallecidos y las tasas más bajas.

Los resultados del comportamiento de las tasas de mortalidad tienen que ver con el número de fallecidos y el tamaño de la población correspondiente. Por ello:

-El grupo de 80 a 84 años, a pesar de no tener una alta cantidad de fallecidos, presenta la tercera más alta tasa específica de mortalidad, debido a poseer una menor cantidad de población.

-El Cotorro, a pesar de ser uno de los municipios con menor cantidad de fallecidos, fue uno de los de más altas tasas de mortalidad como resultado de ser el segundo municipio con menor población de la provincia; mientras que contrariamente a ello, Diez de Octubre, a pesar de ser el segundo municipio más poblado de la provincia, constituyó el segundo de más baja tasa de mortalidad del territorio.

-El comportamiento de una más baja tasa de mujeres lesionadas en 2019 a partir de la mayor cantidad de población femenina en este año.

-La tasa más baja en el grupo de 45 a 49 años, a pesar de no tener una baja cantidad de lesionados, obedece a la mayor cantidad de población existente en ese grupo de edad.

-Cotorro y Regla, a pesar de tener menor cantidad de lesionados, no aparecen entre las tasas más bajas debido a tener poblaciones más pequeñas. San Miguel del Padrón y Diez de Octubre, a pesar de no tener baja cantidad de lesionados, poseen bajas tasas de lesionados debido a constituirse en poblaciones mayores, de ahí la importancia de analizar el comportamiento de las tasas y no de los porcentajes respecto a la población total.

Un resultado diferente respecto a las tasas se obtuvo del análisis del cruce del comportamiento entre el sexo de las víctimas y las consecuencias derivadas de los accidentes del tránsito. Téngase en cuenta que estas correlaciones se refieren ahora respecto a los afectados por consecuencias de los accidentes de

NOVEDADES EN POBLACIÓN / CEDEM

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

tránsito, mientras que el análisis de las tasas nos muestra el impacto sobre cada uno de los grupos de población correspondiente. Luego de la confirmación de que existen relaciones altamente significativas entre las características sociodemográficas a analizar y las consecuencias de los accidentes, en el análisis de los residuos corregidos se encontraron los resultados siguientes:

-A pesar de que hay 6,2 veces más víctimas del sexo masculino, la proporción de mujeres lesionadas y fallecidas es sustancialmente superior a la de los hombres, mientras que los hombres estuvieron más comprometidos con la participación en daños.

-Por color de la piel respecto al nivel de instrucción los universitarios fueron más susceptibles de morir y de recibir daños, los de nivel primario y preuniversitario de ser lesionados y los de secundaria básica de recibir daños.

-Con relación al estado civil, los solteros fueron más susceptibles de morir y de ser lesionados, mientras que los casados y divorciados fueron más susceptibles de participar en daños.

-Respecto a la ocupación, los militares, desocupados, jubilados y amas de casa fueron más susceptibles de morir y de recibir daños, mientras que los trabajadores y trabajadores por cuenta propia estuvieron inmersos en una mayor comisión de daños.

-Las personas de piel blanca fueron más susceptibles de estar inmersas en daños, mientras que las personas negras y mestizas fueron más susceptibles de ser lesionadas o fallecidas.

Conclusiones importantes de este estudio son:

- 1.Confirmación de sobremortalidad masculina y de lesiones.
- 2.Ocurrencia de la mayor cantidad de fallecidos y lesionados en las edades jóvenes y productivas con la correspondiente pérdida AVPP y daños para las personas, las familias, las instituciones y la sociedad.

<http://www.novpob.uh.cu>

3.Existencia de diferenciales por color de la piel, nivel de instrucción, estado civil y ocupación respecto a las consecuencias de los accidentes (fallecidos, daños y lesiones).

4.Importancia de la evaluación de la relación entre hechos demográficos (fallecidos, lesionados) y sus tasas en dependencia de su correlación con el volumen de sus poblaciones correspondientes (sexo, grupos de edad, territorios).

5.Todos estos resultados deben ser tenidos en cuenta en la epidemiología y el trabajo social para la prevención de accidentes de tránsito.

Referencias bibliográficas

- 1.Asamblea General de la ONU. (2020). *Resolución A/RES/74/299. Tema 12: Mejoramiento de la Seguridad Vial en el mundo*. Septuagésimo Cuarto periodo de sesiones, 31 de agosto de 2020.
- 2.Cardona, D., Peláez, E., Aidar, T., Ribotta, B., y Álvarez, M.F. (2008). Mortalidad por causas externas en tres ciudades latinoamericanas: Córdoba (Argentina), Campinas (Brasil) y Medellín (Colombia), 1980-2005. *R. Bras. Est. Pop.*, 25(2), 335-352.
- 3.Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2021*. (LC/PUB.2021/20-P), Santiago, 15.
- 4.Gómez Delgado, R. A., Leiva Rodríguez, Y., González Cuétara, J. M., Paz Marrero, O., Barreto Fiu, E.E. (2020). Mortalidad por accidente de tránsito en el adulto mayor en la Provincia de Villa Clara. *Acta Médica del Centro*, 14(2).
- 5.Olaya Ordino, L. J. (2021). *Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con traumatismo por accidentes de tránsito en emergencia del hospital de apoyo ii-2 Sullana. 2018-2020* [Tesis para optar por el título

NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

profesional de médico cirujano. Universidad Nacional de Piura, Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela profesional de Medicina Humana. Perú]. <http://purl.org/perepo/renati/nivel#titulo Profesional>

6. Organización Mundial de la Salud. (2022). *Traumatismos causados por el tránsito*. <http://www.who.int>
7. Ortega Páez, E., Ochoa Sangrador C., y Molina Arias, M. (2020). Comparación de proporciones. Pruebas de Chi². *Evid. Pediatr.*, (16). <http://evidenciasenpediatria.es>
8. Páez Silva, G.A. (2018). Mortalidad diferencial por accidentes de transporte terrestre en la República Bolivariana de Venezuela (1950-2017). *Notas de Población*, (107), 165-193.
9. Peñafiel-Gallegos, A.P., Portalanza-Chavarría, A., Espinoza Samaniego, C.E., Merino-Salazar, P. et al. (2018) Mortalidad y Años de Vida Potencialmente Perdidos por Accidentes de Tránsito en Ecuador. *CienciAmérica*, 7(1). ISSN 1390-9592
10. Pérez-Aguilar, M., Pérez-Pérez, V. y Burgos-Suárez, N. (2020). Caracterización de los accidentes de tránsito mortales en el territorio sur de Ciego de Ávila en el quinquenio 2013-2017. *Revista médica electrónica de Ciego de Ávila*, 26(4). <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1708/3669>
11. Rodríguez Concepción, F.T. y Fernández Martínez, F. (2017) Caracterización médico legal en la ocurrencia de accidentes de tránsito. Un estudio en la ciudad de Holguín, Cuba 2014-2015. *Justicia Juris*, 14 (1), 32-42.
12. Sánchez Carrión, J. J. (1992). *Análisis de tablas de contingencia*. Colección Monografías. Centro de Investigaciones Sociológicas. Segunda edición. Siglo XXI de España Editores, S.A. 105 (16). <http://evidenciasenpediatria.es>

<http://www.novpob.uh.cu>

13. World Health Organization (WHO). (2018) *Global status report on road safety*. Geneva: License: CC BYNC-SA 3.0 IGO.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>