

ESTIMACIÓN DE LA CARGA GLOBAL DE ENFERMEDAD DE LAS LESIONES DE TRÁNSITO EN ARGENTINA PARA EL AÑO 2017

Observatorio Nacional Vial

Julio 2019

AUTORIDADES AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL

Carlos Pérez

DIRECCIÓN NACIONAL DE OBSERVATORIO VIAL

Verónica Heler

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA VIAL Y ESTUDIOS

María Eugenia Keller

RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

Jésica Azar

AUTORES

María Eugenia Keller - Jésica Azar - Nicolás Liendro

Índice

Introducción.....	2
Objetivos.....	4
Metodología.....	5
Contexto de la siniestralidad vial en Argentina	11
Años de vida perdidos y vividos con discapacidad como consecuencia de las lesiones de tránsito ocurridas en Argentina durante el año 2017	14
Años de vida perdidos y vividos con discapacidad según género y edad ..	15
Años de vida perdidos y vividos con discapacidad en términos comparativos: mundiales, regionales y sub-nacionales	17
Características de los lesionados por siniestros viales en Argentina	20
Conclusiones.....	24
Anexo.....	26
Bibliografía	31

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se pierden en el mundo aproximadamente 1,35 millones de vidas como consecuencia de los siniestros viales, entre 20 millones y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales y, a su vez, una proporción de éstas padece alguna forma de discapacidad permanente (OMS, 2018). Estas consecuencias en la salud de las personas representan hoy en el mundo una “epidemia”, la cual se encuentra principalmente concentrada en los países en desarrollo, entre los que se encuentra la Argentina. Una de las posibles causas de este fenómeno, puede deberse a que en estos países los procesos de urbanización y motorización no han sido acompañados de una adecuada infraestructura, cambios regulatorios relativos a la movilidad, y procesos efectivos de fiscalización de las normas.

En Argentina, la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, estimó que las causas externas representaron en 2016 la cuarta causa de muerte a nivel general, siendo dentro de éstas las lesiones asociadas al tránsito el principal motivo (DEIS, 2017). Según el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV) perteneciente a la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), en 2017 fallecieron por causa de los siniestros de tránsito 5.611 personas y 118.550 mil resultaron heridas. Dentro de los fallecidos, el 39,9% fueron usuarios de motos y casi el 60% correspondió a personas entre los 15 y 44 años (ANSV, 2018a).

El aumento de las lesiones causadas por el tránsito es un fenómeno que se observa tanto a nivel mundial como local (ANSV, 2018b). El mismo responde a un proceso de “transición epidemiológica”, en el cual las enfermedades transmisibles (ET) – tales como las infecciosas y contagiosas – van cediendo posiciones en el ranking de mortalidad y morbilidad a las enfermedades no transmisibles (ENT), asociadas mayoritariamente con enfermedades del corazón, cáncer, lesiones – entre las que se encuentran las causadas por el tránsito – y los trastornos mentales (IHME, 2018). La característica principal de las ENT es que se originan por los estilos de vida de los individuos, generando en muchos casos que las personas no fallezcan por causa de la enfermedad, sino que convivan con ella por largos períodos de tiempo, con una calidad de vida reducida como consecuencia.

Es en este marco de transición epidemiológica donde empiezan a cobrar relevancia los estudios sobre carga global de enfermedad, los cuales se enfocan en conocer y mensurar, no sólo las causas de mortalidad en la población, sino también en dar cuenta del impacto que tienen las distintas enfermedades en la calidad de vida de las personas. Una forma de analizar este fenómeno es a través del concepto de años de vida perdidos y vividos con discapacidad, o DALYs (Disability Adjusted Life Years), el cual estima la pérdida de vida plena o saludable que ocurre en una sociedad por la presencia de enfermedad. En este sentido, el cálculo de DALYs es una herramienta útil para la vigilancia de la discapacidad y de los efectos de la presencia de la enfermedad en la sociedad.

El ONSV dentro de la ANSV es el órgano que se encarga de estudiar los determinantes de la siniestralidad vial en el país, sus consecuencias en términos de mortalidad y morbilidad en la población, y los costos sociales asociados a esta problemática. Como todo observatorio, su tarea radica en generar evidencia que contribuya a la toma de decisiones estratégicas para intervenir sobre los problemas y evaluar las acciones empleadas con el objetivo de mejorar las políticas públicas. En este sentido, desde el ONSV se ha propuesto un estudio sobre carga global de enfermedad para conocer cuál es la pérdida de bienestar en salud generada en la población argentina como consecuencia de las lesiones de tránsito, utilizando como medida de análisis los años de vida perdidos y vividos con discapacidad. Se espera que esta investigación contribuya a generar mayor concientización sobre los efectos que causan los siniestros viales en la sociedad, no sólo en términos de la mortalidad que la misma genera, sino también por la reducción en la calidad de vida de aquellos que sufren lesiones no mortales.

Objetivos

General

Estimar la carga global de enfermedad como consecuencia de las lesiones de tránsito ocurridas en Argentina durante el año 2017.

Específicos

1. Contextualizar la siniestralidad vial ocurrida en Argentina y sus consecuencias en términos de mortalidad y morbilidad en la población durante el año 2017.
2. Estimar los años de vida perdidos y vividos con discapacidad como consecuencia de las lesiones de tránsito ocurridas en Argentina durante el año 2017, y analizar los mismos según género y edad de las víctimas.
3. Comparar las tasas y la participación de los años de vida perdidos y vividos con discapacidad de Argentina con los obtenidos en determinadas jurisdicciones del país y otras naciones.
4. Describir las características generales de la morbilidad asociada a las lesiones de tránsito ocurridas en Argentina.

Metodología

El presente trabajo es de naturaleza cuantitativa y descriptiva. La metodología de este estudio incluye la utilización de bases de datos y el cálculo de indicadores, principalmente los años de vida perdidos y vividos con discapacidad para el análisis del fenómeno bajo estudio. A continuación, se desarrollan las principales cuestiones metodológicas que intervienen en el cálculo de los años de vida perdidos y vividos con discapacidad como consecuencia de las lesiones de tránsito para la población Argentina.

Concepto de DALYs ¿Qué es DALYs?

El concepto de DALYs (Disability Adjusted Life Years) hace referencia a los años de vida perdidos y vividos con discapacidad ocurridos en una población como consecuencia de la presencia de enfermedad (Murray & Lopez, 1996). DALYs es, a su vez, un indicador de la carga global de enfermedad, concepto que actualmente permite incorporar a las lesiones causadas por el tránsito como un factor que afecta el nivel de bienestar de una sociedad. Su unidad de medida es el tiempo expresado en años, e indica la cantidad de años de vida saludable que pierde una sociedad en un determinado período de tiempo por una cierta causa (Murray & Lopez, 1996), como pueden ser en este caso los siniestros viales. En la actualidad, si se analizan las diferentes publicaciones en español sobre el tema, se observa que no se encuentra consensuada una forma para escribir la sigla del indicador años de vida perdidos y vividos con discapacidad en ese idioma. De hecho, es frecuente encontrar que, tanto el indicador como su sigla, pueden estar escritos de diferente manera, siendo de todos modos definidos conceptualmente de la misma forma. En este sentido, en esta publicación se ha decidido utilizar el término DALYs (aceptado y utilizado mundialmente) para referirse de manera abreviada a los años de vida perdidos y vividos con discapacidad por la presencia de enfermedad.

Los DALYs se componen por dos tipos de medidas:

- 1- Los **años de vida perdidos** por muertes prematuras, dada la esperanza de vida.
- 2- Los **años vividos con discapacidad** por la presencia de enfermedad, dada la esperanza de vida.

El cálculo de DALYs para Argentina

Para la estimación de los años de vida perdidos y vividos con discapacidad como consecuencia de la siniestralidad vial ocurrida en Argentina durante el año 2017, en este estudio se utilizó una herramienta denominada “*Road Safety Calculator*”, la cual fue desarrollada por James Harrison (Universidad de Flinders, Adelaide), y Kavi Bhalla (Escuela de Salud Pública de la

Universidad de Johns Hopkins, Baltimore) con financiamiento del Banco Mundial¹.

Cada componente de DALYs se define de la siguiente manera:

- 1. Años de vida perdidos = (Nº de casos) x (esperanza de vida - edad de la defunción)**

Para calcular los años de vida perdidos, la calculadora utiliza como parámetro comparativo a nivel internacional a la máxima expectativa de vida de una persona con buena salud, correspondiente a la esperanza de vida de las mujeres en Japón: 90 años². Esa esperanza de vida es comparada con la edad de defunción de las personas afectadas por la enfermedad en cuestión, arrojando como resultado los años perdidos prematuramente.

- 2. Años vividos con discapacidad = (Nº de casos) x (esperanza de vida - edad de ocurrencia de la lesión) x (ponderación de la enfermedad según severidad)**

La herramienta también permite estimar los años vividos con discapacidad que se generan en una población como consecuencia de las lesiones de tránsito. Para realizar esta estimación, es necesario ingresar en la calculadora los números absolutos de las víctimas no fatales por siniestros de tránsito según género, rango etario quinquenal, y tipo de usuario de la vía. Dada la falta de información que por lo general caracteriza a los sistemas de salud en relación al registro de los diagnósticos de los pacientes, los investigadores buscaron suplir esta información mediante un cálculo de probabilidades de ocurrencia de tipos de lesión según las características (género, edad y tipo de usuario de la vía) de los lesionados por el tránsito. La información para la elaboración de dicho cálculo surge de bases de datos confiables de aproximadamente 30 países que vinculan las características generales de los lesionados con la ocurrencia de determinados tipos de diagnósticos³.

Finalmente, la calculadora atribuye ponderadores específicos para cada tipo de lesión que padecen las víctimas, considerando: la gravedad de las secuelas generadas a partir de la lesión, la duración de la lesión (corto o largo plazo), y si la lesión recibió tratamiento médico o no. Ante la ausencia de fuentes de datos locales para obtener estos ponderadores, la herramienta de análisis utiliza parámetros que surgen de estudios globales de valoración de enfermedades y de evidencia que aporta la OMS.

El cálculo de los años vividos con discapacidad de los lesionados por el tránsito surge entonces de comparar la esperanza de vida con la edad de la

¹ *Road Safety Calculator* es una herramienta libre, disponible en <http://calculator.globalburdenofinjuries.org/>.

² La razón por la cual se toma la esperanza de vida de la población de Japón como referencia es debido a que el parámetro japonés refleja el horizonte de la esperanza de vida de la humanidad y es el que se utiliza para comparaciones internacionales.

ocurrencia de la lesión, ajustando esos años de diferencia a través de la ponderación correspondiente a la severidad de la enfermedad padecida, dando como resultado los años vividos con discapacidad.

3. Finalmente, DALYs se compone de la suma de los años de vida perdidos y los años vividos con discapacidad.

Supuestos para calcular DALYs en Argentina

Como se mencionó en el apartado anterior, el instrumento de estimación de DALYs que se utiliza en este estudio requiere de la disponibilidad de ciertos datos para el cálculo de los años de vida perdidos y vividos con discapacidad que se generaron en Argentina durante el año 2017 como consecuencia de la siniestralidad vial. Entre estos datos se encuentran las víctimas fatales y no fatales por siniestros viales ocurridas en el país durante el año de estimación, y el género, la edad y el tipo de usuario de la vía afectado para cada víctima del tránsito.

En Argentina, los datos oficiales de siniestralidad vial son recolectados y sistematizados en el ONSV de la ANSV, a partir de un trabajo cooperativo entre las diferentes jurisdicciones del país y la Dirección de Estadística Vial, que es el órgano designado por Ley para coordinar a la Red de Estadística Vial. Si bien se han hecho progresos significativos en lo que respecta a la normalización y obtención de información desagregada de las víctimas fatales de todo el país, lo cierto es que aún existen provincias que reportan estadísticas sólo de manera agregada.

Ante esta situación, y dado que el instrumento de estimación de DALYs requiere de datos desagregados de las víctimas (fatales y no fatales) según género, edad y tipo de usuario de la vía, se optó por utilizar una herramienta - diseñada por los mismos investigadores que elaboraron el instrumento de estimación de DALYs - que prescinde de la variable “tipo de usuario de la vía” para el análisis⁴. Esta otra herramienta fue elaborada con el objetivo de que aquellos territorios que no cuentan con datos de tipo de usuario de la vía afectado por la siniestralidad vial, puedan de todos modos realizar la estimación de DALYs, utilizando sólo datos desagregados por género y edad de las víctimas. En este caso, la herramienta atribuye probabilidades de ocurrencia de tipos de lesión considerando sólo el aspecto de la edad y el género de cada víctima no fatal por la siniestralidad vial.

³ La calculadora utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) para la asignación de diagnósticos según perfiles de los lesionados.

⁴ Esta herramienta se encuentra disponible en: <http://calculator.globalburdenofinjuries.org/>

Distribución por edad y género de las víctimas fatales y no fatales de las lesiones de tránsito

Dadas las limitaciones en la disponibilidad y formato de la información de las víctimas de las lesiones de tránsito que ya fueran mencionadas, y a los efectos de poder realizar una estimación de alcance nacional, se procedió a llevar a cabo algunos supuestos para completar la información faltante en aquellas jurisdicciones del país que no reportan de manera desagregada la información requerida, tanto para las víctimas fatales como no fatales.

Víctimas fatales según género y edad

Al no contar en todas las jurisdicciones del país con información desagregada de mortalidad por género y edad, se tomó en cuenta la distribución que se obtiene para las provincias faltantes en la base de datos de mortalidad de la DEIS para el año 2016, considerando sólo las muertes producidas por siniestralidad vial (Códigos CIE-10 desde V01 a V89)⁵.

Víctimas no fatales según género y edad

En el caso de las víctimas no fatales, se utilizó la base de datos de la DEIS de egresos hospitalarios del año 2015 para obtener la cantidad de lesionados por el tránsito en las provincias de San Luis y Misiones, las cuales no reportaron este dato a la Nación. A su vez, se utilizó la base del Ministerio de Salud provincial de Mendoza para obtener los datos de cantidad de lesionados por el tránsito en esta provincia, ya que la misma tampoco reporta este dato. Al incorporar cantidades de lesionados por el tránsito provenientes de otra fuente, el número de lesionados se incrementó respecto al que fuera reportado por el ONSV (ANSV, 2018a), pasando de 118.550 a 122.268, los cuales fueron tomados como base para la estimación de DALYs.

Una vez que se obtuvo el dato de lesionados para cada jurisdicción, se utilizó la distribución de género y edad para el total de provincias que reportaron a la Nación esta información de manera desagregada, sumados los datos desagregados provenientes del Ministerio de Salud de Mendoza, para ser utilizada en aquellas jurisdicciones del país donde se carecía de la misma⁶. La tabla 1 muestra la distribución de lesionados según género y edad para el total de estas provincias.

⁵ Las provincias sin información desagregada por edad de las víctimas fatales para el año de referencia son: Chubut, Córdoba, La Rioja, Mendoza, Neuquén, San Juan, San Luis, Santiago del Estero y Tierra del Fuego.

⁶ Las provincias con información de lesionados por edad y género son: Buenos Aires, CABA, Catamarca, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, Río Negro, Salta, Santa Cruz, Santa Fe, y Mendoza.

Tabla 1: Distribución por género y edad de los lesionados por tránsito. Argentina. 2017.

Grupo de edad	Hombre	Mujer
<5	1,2%	1,9%
5-9	1,8%	2,9%
10-14	2,5%	4,0%
15-19	11,2%	10,6%
20-24	19,6%	14,8%
25-29	15,9%	13,1%
30-34	11,9%	10,6%
35-39	9,9%	9,7%
40-44	7,1%	7,7%
45-49	5,3%	6,1%
50-54	4,0%	5,1%
55-59	3,2%	3,9%
60-64	2,5%	3,1%
65-69	1,7%	2,2%
70-74	1,1%	1,8%
75-79	0,7%	1,2%
80-84	0,4%	0,8%
85+	0,2%	0,5%
TOTAL	100,0%	100,0%
Distribución por género	66%	34%

Fuente: Elaboración propia en base a los datos del ONSV.

En la tabla 3 del Anexo se pueden consultar las fuentes de información utilizadas en cada jurisdicción del país para elaborar la matriz de datos de víctimas fatales y no fatales según género y edad.

Universo de análisis

Las víctimas fatales y no fatales por lesiones de tránsito ocurridas en Argentina durante el año 2017.

Fuentes de datos

Para la estimación de DALYs a nivel nacional se utilizan las siguientes fuentes de información:

- 1- El ONSV de la ANSV en lo que respecta a las víctimas fatales y no fatales por siniestros viales ocurridos en Argentina durante el año 2017, clasificadas por género y rango etario para las provincias que reportan datos desagregados.
- 2- La base de datos de mortalidad de la DEIS del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación del año 2016 para obtener distribuciones de mortalidad por siniestros viales según género y edad en aquellas provincias que no reportan datos desagregados a la Nación.

- 3- La base de datos de egresos hospitalarios de la DEIS del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación del año 2015 para obtener la cantidad de lesionados por el tránsito en aquellas provincias que no reportan esta información a la Nación.
- 4- La base de datos del Departamento de Bioestadísticas del Ministerio de Salud de la provincia de Mendoza, en la cual se muestran datos desagregados según causa de la muerte de las víctimas, y clasificados según género y edad.
- 5- La población proyectada de Argentina desagregada por género y rango etario (quinquenal) para el año 2017. Estos datos surgen de las proyecciones de población que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Contexto de la siniestralidad vial en Argentina

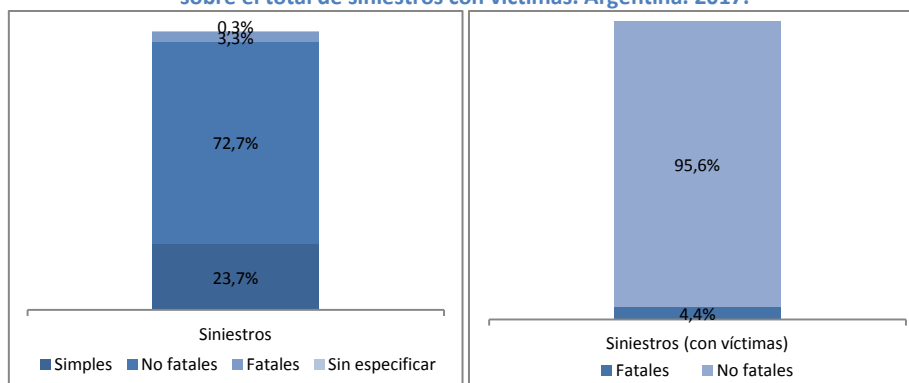
En este primer capítulo se describe brevemente el fenómeno de la siniestralidad vial en Argentina, y a tal fin se exponen los principales indicadores que caracterizan la situación para el año 2017 en base a lo analizado por el ONSV de la ANSV (2018a, 2018b). Esta información permite dimensionar la problemática de la inseguridad vial ocurrida en el país, siendo una de sus principales consecuencias los años de vida perdidos y vividos con discapacidad.

Siniestralidad vial

En Argentina, se verifica una tendencia creciente en los niveles de siniestralidad vial y, en particular, en la siniestralidad con víctimas no fatales, mientras que no se visualiza una tendencia clara en el número de víctimas fatales en los últimos años. Esto último sugiere que en el país se visualiza un fenómeno de crecimiento de la morbilidad, el cual tiene implicancias en materia de pérdida de bienestar y calidad de vida en la población, una carga para las familias de los lesionados, y un aumento de los recursos que debe erogarse el Estado para hacer frente a la problemática (ANSV, 2018b).

Según los últimos datos disponibles sobre siniestralidad vial, se observa que durante el año 2017 ocurrieron 137.567 siniestros viales. De éstos, la mayoría (72,7%) correspondió a siniestros no fatales, mientras que el 23,7% se relacionó con siniestros simples, y sólo el 3,3% con siniestros fatales. En línea con estos datos, se observó que de los siniestros con víctimas, el 95,6% se relacionó con víctimas no fatales mientras que el restante 4,4% se vinculó con víctimas fatales (ANSV, 2018b).

Gráfico 1: Porcentaje de siniestros según características (gravedad) y Porcentaje de siniestros según gravedad sobre el total de siniestros con víctimas. Argentina. 2017.



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico 2017 (ANSV).

Lo expuesto aquí pone en evidencia que los resultados de la siniestralidad vial se asocian, principalmente, con el fenómeno de la morbilidad, en el sentido de la mayor participación en el país de siniestros viales con víctimas no fatales. Como se dijo al inicio de este capítulo, las lesiones no mortales generadas en la población como consecuencia de la siniestralidad vial

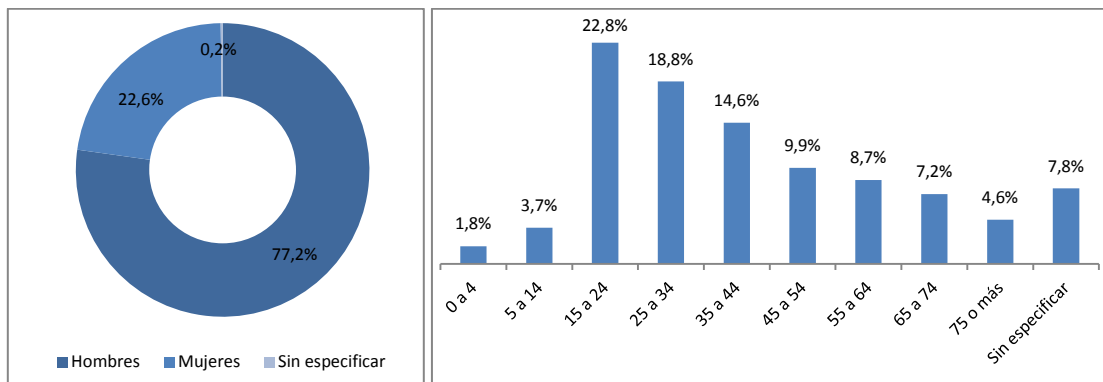
pueden producir en ella una gran pérdida de bienestar en salud y una carga económica y anímica para sus familiares.

Víctimas fatales

En el año 2017, fallecieron en Argentina por causa de lesiones ocasionadas en el tránsito 5.611 personas, lo que en términos relativos (tasa de mortalidad) se traduce en 12,7 víctimas fatales cada 100 mil habitantes. La tendencia en el tiempo de la tasa de mortalidad en el país no resulta del todo clara, ya que los valores obtenidos son oscilantes en el tiempo si se consideran los últimos años para los que se cuenta con información disponible, los cuales rondan en promedio las 12,5 víctimas fatales cada 100 mil habitantes (ANSV, 2018b).

Por su parte, las víctimas fatales por siniestros de tránsito en el año 2017 fueron principalmente hombres (77,2%) y jóvenes entre 15 y 34 años (41,6%), tal como puede observarse en los gráficos que siguen a continuación.

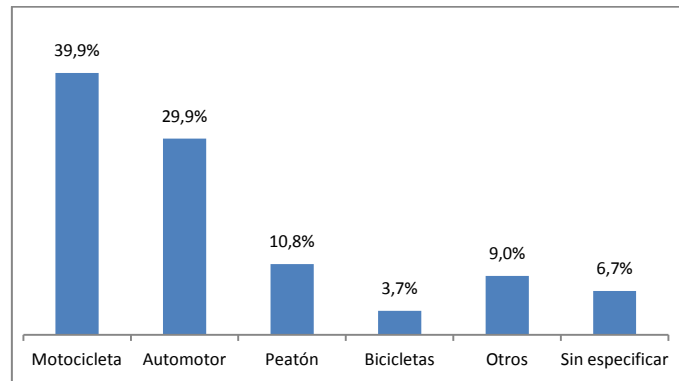
Gráfico 2: Porcentaje de víctimas fatales según género y rango etario. Argentina. 2017.



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico 2017 (ANSV).

A su vez, las principales víctimas afectadas en el país por la inseguridad vial fueron los usuarios de motovehículos (39,9%), y en segundo lugar los automovilistas (29,9%) (Gráfico 3), evidenciando la problemática de la mortalidad de este tipo de usuario de la vía considerado como vulnerable. Es sabido que la motocicleta es un modo de transporte que acarrea mayores riesgos para sus usuarios ante la eventualidad de un incidente vial, ya que los mismos se encuentran mucho más expuestos que otros usuarios no vulnerables (como los automovilistas, por ejemplo) a la ocurrencia de lesiones graves al no contar con la protección de la carrocería y los sistemas de seguridad activa y pasiva que caracterizan a otros tipos de vehículos.

Gráfico 3: Porcentaje de víctimas fatales según tipo de usuario de la vía. Argentina. 2017.

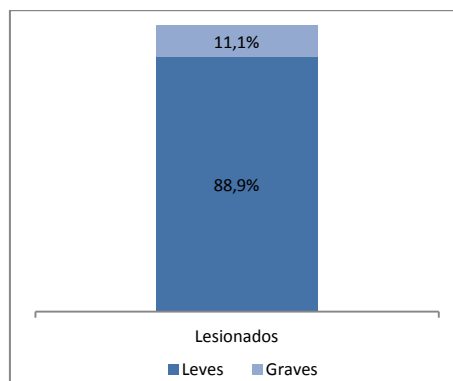


Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico 2017 (ANSV).

Víctimas no fatales

En Argentina, se registraron durante 2017 118.550 víctimas no fatales. Del total de lesionados para los que se cuenta con información sobre gravedad de la lesión (66.117), se evidenció que el 88,9% sufrió heridas leves mientras que el restante 11,1% heridas graves, tal como se muestra en el gráfico que sigue a continuación:

Gráfico 4: Porcentaje de lesionados según gravedad. Argentina. 2017.



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico 2017 (ANSV).

Como se comentó más arriba, la tendencia de lesionados por el tránsito en el país, a diferencia de lo que ocurre con las víctimas fatales, muestra un crecimiento continuo en los últimos años. En el informe de la Situación de la Seguridad Vial en Argentina (ANSV, 2018b) puede evidenciarse que la tasa de morbilidad (víctimas no fatales cada 100 mil habitantes) aumentó 8,8% en el período 2014 - 2016. Este último dato se corresponde con el fenómeno de transición epidemiológica anteriormente expuesto que atraviesa el mundo, del cual Argentina no es la excepción, y que refiere al aumento de las lesiones - entre ellas las de tránsito - como una de las principales causas de morbilidad en la población. Las lesiones causadas por el tránsito tienen como uno de sus principales determinantes a las conductas de los individuos, y generan, en muchos casos, que las personas afectadas no fallezcan como consecuencia de la enfermedad, sino que permanezcan con las secuelas largos períodos de tiempo produciendo por ello una reducción en la calidad de vida de las víctimas.

Años de vida perdidos y vividos con discapacidad como consecuencia de las lesiones de tránsito ocurridas en Argentina durante el año 2017

El análisis de las lesiones causadas por el tránsito en Argentina que se expuso en el capítulo anterior, permite observar que se trata de una problemática que muestra un crecimiento tendencial en los últimos años, motorizado fundamentalmente por el incremento en la población de las lesiones no mortales. Lo dicho aquí invita a reflexionar sobre el impacto que causa la inseguridad vial en la vida de las personas, a partir de una mirada global sobre la salud que incluya tanto el aspecto de la mortalidad como de la morbilidad. En este sentido, a continuación se analiza la pérdida de bienestar en salud generada en la población argentina como consecuencia de la siniestralidad vial bajo el enfoque de la carga global de enfermedad.

En Argentina, durante el año 2017 los años de vida perdidos y vividos con discapacidad como producto de las lesiones de tránsito ascendieron a 328.610,3. De éstos, 270.202,9 correspondieron a los años perdidos por muerte prematura mientras que 58.407,4 a los años vividos con discapacidad.

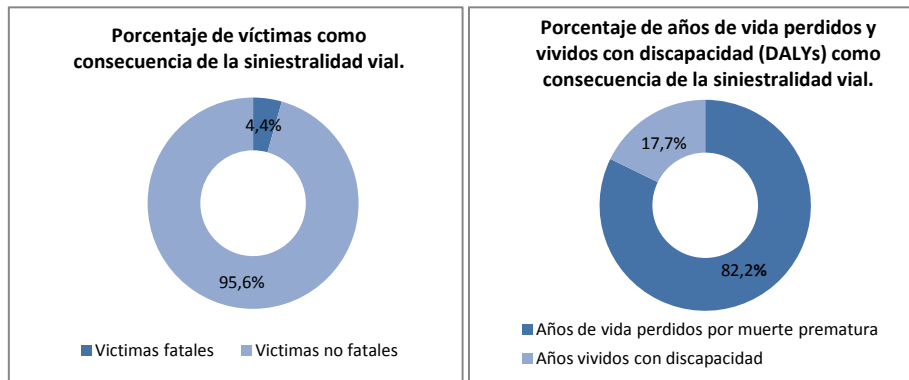
Ilustración 1: DALYs desagregado en años de vida perdidos y años vividos con discapacidad. Argentina 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del ONSV.

Tal como se observa en la ilustración 1, la cantidad de años de vida perdidos por muerte prematura en Argentina durante el año 2017 como consecuencia de las lesiones generadas por el tránsito fue significativamente mayor a la cantidad de años vividos con discapacidad producto de la misma causa. No obstante, si se observa la distribución de las víctimas de la inseguridad vial entre fatales y no fatales, se visualiza que sólo el 4,4% se relacionó con víctimas fatales, mientras que el restante 95,6% correspondió a víctimas no fatales, como puede verse en los gráficos que siguen a continuación.

Gráfico 5: Porcentaje de víctimas según fatalidad y DALYs según años de vida perdidos y años vividos con discapacidad como consecuencia de la siniestralidad vial. Argentina 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del ONSV.

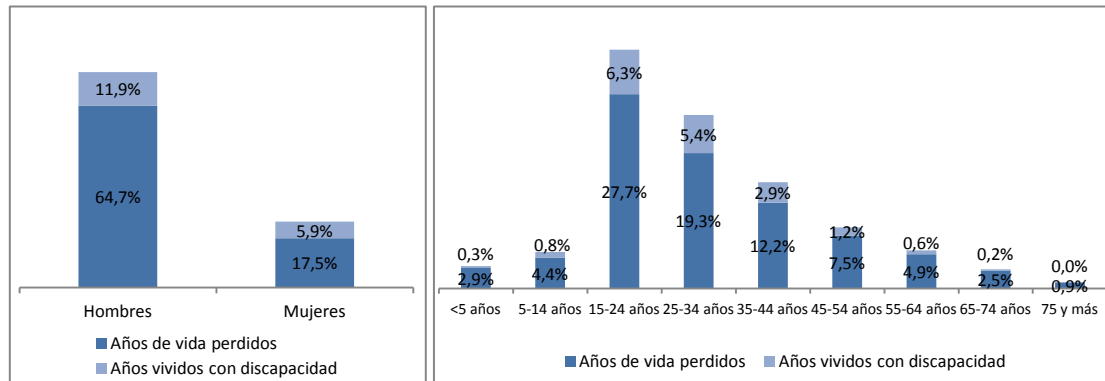
Este fenómeno observado - en el cual dentro del total de años perdidos y vividos con discapacidad la mayor participación corresponde a los años de vida perdidos (82,2%) pese a que en proporción las víctimas fatales por causa del tránsito en el país (4,4%) son considerablemente menores a las no fatales (95,6%) -, se debe a que la pérdida de la vida es concebida como la consecuencia más grave que puede padecer una población por la presencia de una enfermedad, agravándose la problemática cuando la misma ocurre a edades muy tempranas como es el caso de los siniestros de tránsito. En el marco de los estudios de carga global de enfermedad, cada año de vida que una persona deja de vivir tiene una ponderación de 1 en el cálculo de años perdidos y vividos con discapacidad, mientras que las consecuencias en la calidad de vida de las personas, producto de la presencia de una enfermedad, pueden variar entre 0 y 1, siendo 0 equivalente a la ausencia de enfermedad y 1 a la pérdida total de la vida. Se considera que las consecuencias en la calidad de vida de las personas se agravan a medida que la persona va perdiendo autonomía para poder valerse por sí misma, pero vale recordar que no todas las lesiones derivan en este tipo de condiciones límites para la salud, y que las consecuencias también dependen del tratamiento que se le dé a la lesión.

Años de vida perdidos y vividos con discapacidad según género y edad

Si se observan los años de vida perdidos y vividos con discapacidad según género, se visualiza que el 76,6% correspondió a los hombres, mientras que el 23,4% a las mujeres (gráfico 6). Estos datos son consistentes con lo ya evidenciado en el país respecto al perfil mayormente afectado por la siniestralidad vial: los hombres (ANSV, 2018a). A su vez, el análisis del mismo indicador según rango etario refleja que Argentina registra patrones similares a los observados a nivel global en lo que refiere a la morbimortalidad derivada de los siniestros de tránsito: los jóvenes constituyen el segmento etario más afectado por la problemática de la inseguridad vial (OMS, 2018). En este sentido, se halló que el 58,7% de los años de vida perdidos y vividos

con discapacidad se concentraron en el rango que abarca de los 15 a los 34 años (gráfico 6). Cabe recordar que este indicador se encuentra fuertemente influenciado por la edad de defunción y ocurrencia de la lesión de las víctimas, con lo cual es esperable que el valor para esta franja etaria (15 a 34 años) sea significativamente mayor al que se observó para el caso del indicador de mortalidad (41,6%) para ese mismo grupo de personas (ANSV, 2018a).

Gráfico 6: Porcentaje de DALYs según género y rango etario. Argentina 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del ONSV.

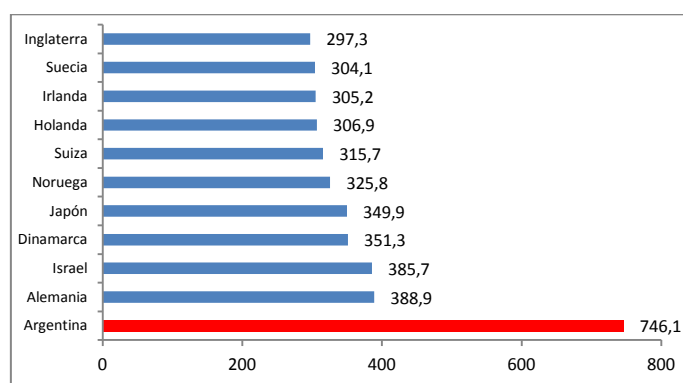
Este fenómeno observado de pérdida de la vida y de la calidad de vida en la población argentina a edades tempranas invita a reflexionar sobre la carga (económica, psicológica, social) que se genera en la sociedad como consecuencia de la inseguridad vial. Esto sugiere que por cada fallecido o lesionado grave por causa del tránsito, se genera una pérdida para la sociedad que abarca desde los costos hospitalarios, administrativos, de la propiedad y pérdida de productividad por el fallecimiento prematuro o la lesión grave de las víctimas, hasta los costos inmateriales del dolor y el sufrimiento de las mismas. Recientemente, fue publicado por el ONSV de la ANSV un estudio inédito en el país sobre los costos sociales de la siniestralidad vial en Argentina (ANSV, 2019). El estudio indica que los costos sociales de las lesiones de tránsito en el país para el año 2017 ascendieron a los 175.655 millones de pesos corrientes. Esto implica una carga económica para la sociedad que puede llegar a representar el 1,7% del Producto Bruto Interno.

Años de vida perdidos y vividos con discapacidad en términos comparativos: mundiales, regionales y sub-nacionales

Con el objetivo de poder realizar una lectura relativa sobre la cantidad de años de vida perdidos y vividos con discapacidad que se generaron en Argentina durante el año 2017 como consecuencia de las lesiones de tránsito, a continuación se presenta una comparación entre la tasa de DALYs (años de vida perdidos y vividos con discapacidad cada 100 mil habitantes) para Argentina con las obtenidas en otros países del mundo y la región de Latinoamérica. Luego, también se realiza una comparación de dicha tasa nacional con la obtenida para tres jurisdicciones sub-nacionales del país a partir de estimaciones realizadas por el ONSV: Mendoza, Santa Fe y la Ciudad de Buenos Aires.

Al observar la tasa de DALYs para Argentina en comparación con la misma tasa correspondiente a los 10 países miembros del International Transport Forum (IRTAD) con mejores indicadores de desempeño en seguridad vial (IRTAD, 2018), se visualiza que la tasa de Argentina es significativamente más alta que la de aquellos países, tal como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 7: Tasa de DALYs de Argentina y los 10 países miembros de IRTAD con mejor desempeño en la seguridad vial. 2017.

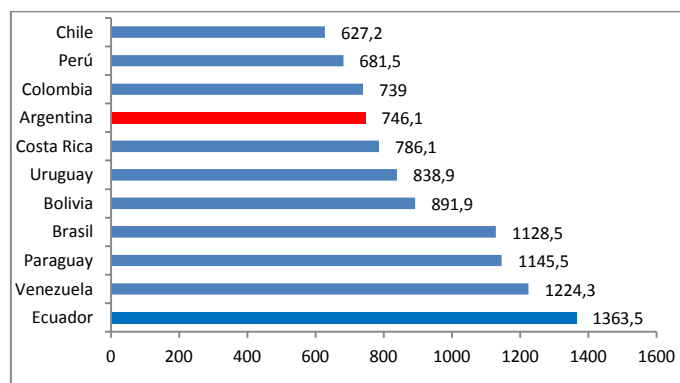


Fuente: Elaboración propia en base a IHME. El dato de Argentina es elaboración propia en base a datos del ONSV.

Así, se observa que mientras en promedio los países con mejor desempeño en la seguridad vial ostentan una tasa de DALYs de 333,1, Argentina evidencia una tasa de 746,1. Esto quiere decir que en Argentina se generaron durante el año 2017 más que el doble de años de vida perdidos y vividos con discapacidad cada 100 mil habitantes como producto de la siniestralidad vial que en el conjunto de esos países. Lo expuesto aquí, indica que en términos comparativos Argentina presenta grandes desafíos de cara a mejorar las condiciones de seguridad vial de la población, lo cual supone un trabajo arduo y continuo para lograr reducir la carga global de enfermedad que se genera en el país como consecuencia de las lesiones de tránsito.

Por otra parte, si se observa la tasa de DALYs de Argentina en comparación con las tasas de los países de la región de Latinoamérica, se evidencia que el país se ubica en el cuarto lugar dentro del ranking de los países de la región con la carga global de enfermedad más baja como consecuencia de la siniestralidad vial, tal como puede evidenciarse en el gráfico que sigue a continuación:

Gráfico 8: Tasa de DALYs de Argentina y países de la región de Latinoamérica. 2017.



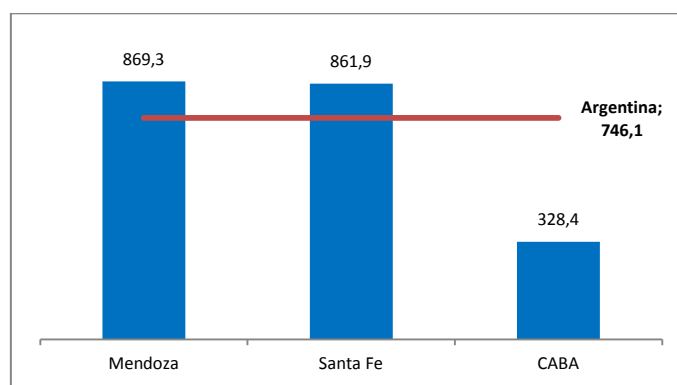
Fuente: Elaboración propia en base a IHME. El dato de Argentina es elaboración propia en base a datos del ONSV.

Como puede observarse en los gráficos 7 y 8, si bien Argentina se encuentra muy distante en relación a los 10 países con mejores desempeños en la seguridad vial, no puede decirse lo mismo si se compara el valor de la tasa de DALYs del país con las que evidencian el resto de los países que comparten la región latinoamericana. La teoría sobre la cadena de resultados en la seguridad vial, indica que hay tres grandes factores que pueden incidir, tanto en la generación de siniestros viales, como en sus consecuencias en términos de mortalidad y morbilidad: el contexto (estado de la infraestructura vial, clima, proximidad a la asistencia médica de las víctimas, legislación, entre otros), el estado de los vehículos, y los comportamientos viales (OMS, 2004).

Se ha evidenciado que desde el punto de vista de los comportamientos viales, Argentina presenta altos niveles de transgresión a las normas de tránsito, sobre todo en lo relativo al uso del cinturón de seguridad, los sistemas de retención infantil y el casco, cuyo uso es clave para prevenir la mortalidad y morbilidad ante la ocurrencia de la siniestralidad vial (ANSV, 2018b). En este sentido, y tomando como marco conceptual a la cadena de resultados de la seguridad vial que propone la OMS, puede formularse la siguiente hipótesis: que la performance de Argentina en relación a la seguridad vial, si se la compara con el resto de los países de la región latinoamericana, puede deberse a factores favorables asociados al contexto (infraestructura vial o el clima, por ejemplo) o al estado de la flota de los vehículos circulantes. De todos modos, éstas constituyen sólo hipótesis que habrá que seguir estudiando para poder comprender de una manera más rigurosa cuáles son las causas que generan en Argentina los niveles de siniestralidad vial y sus consecuencias en términos de morbimortalidad.

Finalmente, al comparar la tasa de DALYs como consecuencia de la siniestralidad vial durante el año 2017 en tres jurisdicciones del país (Mendoza, Santa Fe y CABA⁷), se observa que, claramente, la Ciudad de Buenos Aires se encuentra muy por debajo de la tasa nacional, mientras que Mendoza y Santa Fe superan a la misma (gráfico 9). Este fenómeno responde, en gran medida, a las tasas de mortalidad por siniestros viales observadas en estas tres jurisdicciones del país (ANSV, 2018a), donde se evidencia el mismo patrón si se compara el indicador de víctimas fatales cada 100 mil habitantes dentro de cada territorio. Como se comentó anteriormente, el indicador de años de vida perdidos y vividos con discapacidad se encuentra fuertemente influenciado por el componente de mortalidad en la población como consecuencia de la presencia de enfermedad.

Gráfico 9: Tasa de DALYs de Argentina y jurisdicciones del país seleccionadas. 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del ONSV y de los Observatorios Viales de las provincias de Mendoza, Santa Fe y CABA.

Si bien en este estudio se pueden comparar las medidas de los años de vida perdidos y vividos con discapacidad como consecuencia de la siniestralidad vial de sólo tres jurisdicciones del país, es relevante que el resto de las jurisdicciones pueda comenzar a realizar estas estimaciones sobre la carga global de enfermedad que ocurre en una población como producto de la inseguridad vial. Este indicador, a diferencia del mayormente utilizado en seguridad vial, que es el de la tasa de mortalidad, permite mensurar de manera integral las consecuencias de la siniestralidad vial en términos de salud pública al incorporar la dimensión de morbilidad. De aquí la relevancia de los estudios de carga global de enfermedad, que no sólo sirven para dimensionar en “años” la pérdida de bienestar en salud que ocurre en una población como producto de la presencia de enfermedad, sino que también son útiles para concientizar sobre las consecuencias que tienen los hechos de tránsito en la vida de las personas y promover la colocación de la problemática en la Agenda Pública.

⁷ Estas provincias cuentan con datos desagregados de víctimas fatales y no fatales por causa del tránsito, los cuales son indispensables para poder realizar la estimación de DALYs.

Características de los lesionados por siniestros viales en Argentina

Como se comentó anteriormente, la carga global de enfermedad incluye para su análisis al componente de morbilidad, y lo integra bajo un indicador global con el componente de mortalidad. En otras palabras, estos estudios permiten contemplar la cantidad de años que una población vive con la presencia de enfermedad, generando por ello una reducción en la calidad de vida de las personas afectadas. Si bien se ha evidenciado que en Argentina la mayor cantidad de años de vida perdidos y vividos con discapacidad refirieron a los años de vida perdidos por muerte prematura, no por eso se debe dejar de analizar los 58.407,4 años vividos con discapacidad que durante 2017 se generaron en la población como consecuencia de la siniestralidad vial. En este sentido, en este capítulo se hará foco sobre las consecuencias en la salud de los lesionados por el tránsito en Argentina, en base a la información disponible en el país.

En la primera sección de este estudio sobre contexto de la siniestralidad vial en Argentina, se mencionó que en el país se evidenciaron durante 2017 más de 100.000 lesionados como consecuencia de los hechos de tránsito. También se comentó que en Argentina se observa un aumento de la morbilidad en la población como consecuencia de esta problemática, cuyo fenómeno refiere a la transición epidemiológica que atraviesa el mundo, el cual se caracteriza por cambios en los patrones de enfermedad y en las causas de muerte de la población.

Las lesiones de tránsito son en el mundo una de las primeras causas de discapacidad permanente (OMS, 2018), generando una pesada carga no sólo para la economía mundial y de los países, sino también para la de los hogares. En varias ocasiones se ha evidenciado que la pérdida de sustento económico en aquellos que sufrieron lesiones graves y debieron permanecer fuera del mercado laboral, sumado al costo añadido de tener que atender a los afectados por dichas lesiones por parte del grupo familiar, sumieron a muchas familias en la pobreza. (OMS, 2004).

A su vez, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) establece que la problemática de las consecuencias de las lesiones graves de tránsito debe ser entendida como un fenómeno que afecta la inclusión social de las víctimas y de su entorno, entendiéndose que las consecuencias de este tipo de lesiones incluyen la recuperación anímica y psicológica de la víctima para desempeñarse en sus tareas cotidianas y su forma de vincularse con el entorno (OPS, 2011). En este sentido, resulta relevante conocer las consecuencias de las lesiones de tránsito en la salud de las personas, con el objetivo de generar mayor concientización sobre la problemática y orientar las acciones de prevención y acompañamiento a las víctimas.

A partir de datos de la DEIS del año 2015 provenientes de la base de egresos hospitalarios en los establecimientos públicos de Argentina, pudo evidenciarse que de los lesionados por el tránsito que ingresaron a los hospitales públicos del país luego de ocurrido un siniestro vial, la mayoría (84%) permaneció internada entre 1 y 5 días, con un promedio de 2 días de internación. Por su parte, el 16% de los lesionados que ingresaron a los hospitales permanecieron internados más de 5 días con un promedio de 20 días de internación, tal como figura en la tabla que sigue:

Tabla 2: Promedio de días de internación de las víctimas de las lesiones de tránsito en hospitales públicos. Distribución clasificada en grupos de hasta 5 o más de 5 días de internación. Argentina. 2015.

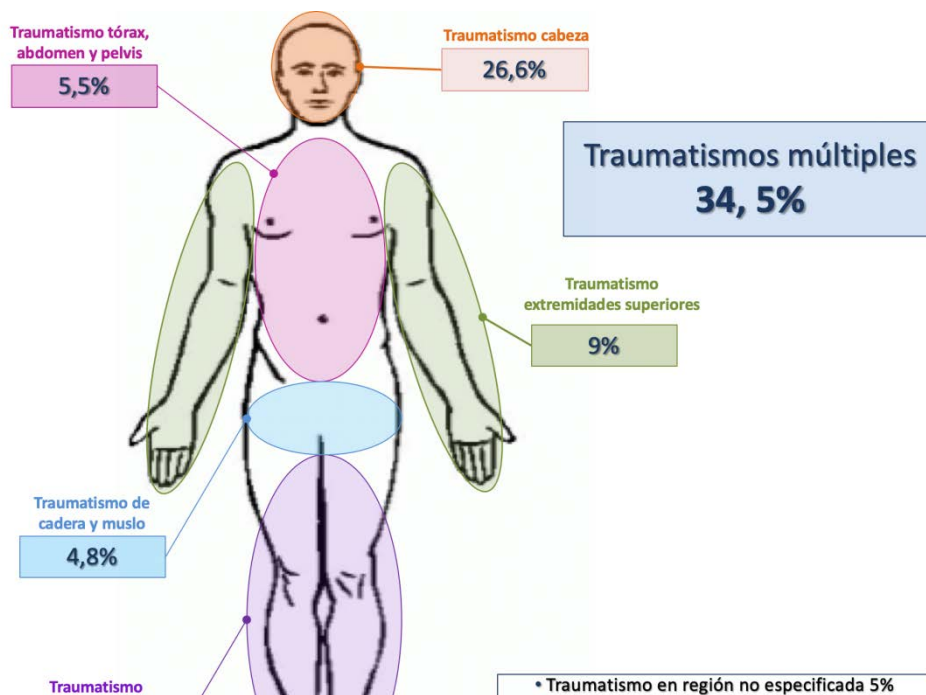
Días de internación en hospitales públicos	Porcentaje y promedio
Víctimas con internación de 5 días o menos	84%
Víctimas con internación de más de 5 días	16%
Víctimas con internación de 5 días o menos	2
Víctimas con internación de más de 5 días	20

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS.

Lo expuesto aquí, además de reflexionar sobre las consecuencias que se generan en la salud de las personas como producto de la siniestralidad vial, sugiere focalizar en el costo que le genera al sistema público de salud la atención de los lesionados por el tránsito. Lo cierto es que por cada ingreso y permanencia de los lesionados en el hospital, éste eroga una serie de recursos (económicos y humanos) para poder brindar una atención adecuada a la víctima. Según el Estudio de costos sociales de la siniestralidad vial en Argentina (ANSV, 2019), el costo estimado por la atención médica de las víctimas en el país ascendió a los 157.912.511 millones de pesos corrientes durante el año 2017. Estos datos son útiles para mostrar un fenómeno que podría ser perfectamente evitable si se invirtiesen más recursos en la concientización y prevención de los hechos viales.

A partir de los datos que brinda la DEIS sobre egresos hospitalarios, también es posible analizar los diagnósticos prevalentes de las víctimas no fatales de la siniestralidad vial que ingresaron al sistema público de salud. Tal como se observa en la ilustración 2, la mayor proporción de diagnósticos por lesiones de tránsito se relacionan con traumatismos múltiples. Esto guarda estrecha relación con las características violentas que se asocian con la siniestralidad vial, donde factores como la velocidad incrementan la probabilidad de que los hechos viales deriven en muerte o traumatismo grave. Así, el 34,5% de los lesionados por el tránsito que ingresaron al sistema público de salud sufrieron traumatismos en más de una región anatómica del cuerpo. En segundo lugar, se evidenciaron los traumatismos en la cabeza (26,6%), y en tercero (13,3%) y cuarto lugar (9%), los traumatismos en extremidades inferiores del cuerpo y superiores del cuerpo respectivamente.

Ilustración 2: Porcentaje de lesionados por el tránsito que ingresaron a los hospitales públicos según tipo de diagnóstico. Argentina. 2015.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS.

Los traumatismos en las extremidades del cuerpo son recurrentes en los lesionados usuarios de motovehículos, los cuales se ven mayormente expuestos a lesiones graves en diversas regiones anatómicas del cuerpo ante la ocurrencia de un siniestro vial (ANSV & OSV, 2018). Cabe recordar que las motos son vehículos que no cuentan con elementos de protección para el usuario, tales como la cabina del conductor o la carrocería, que puedan mitigar las consecuencias en la salud de los ocupantes ante un hecho de colisión con otro vehículo. Por su parte, los traumatismos en la cabeza (o encéfalo-craneanos) son comunes en aquellos usuarios de motovehículos que no utilizan el casco, el cual es clave para prevenir la morbilidad y mortalidad ante la ocurrencia de la siniestralidad vial.

Si bien aún no se cuenta con datos a nivel nacional que puedan vincular los lesionados por el tránsito con el tipo de usuario de la vía afectado, lo cierto es que en base a los datos de mortalidad que fueron expuestos en la sección de contexto de la siniestralidad vial, puede derivarse la hipótesis de que la mayor proporción de lesionados por el tránsito se relaciona con los usuarios de motovehículos. De hecho, los diagnósticos prevalentes de los lesionados por el tránsito recientemente expuestos así lo dejan ver. Esto último se asocia con el fenómeno observado en Argentina en los últimos años del crecimiento del uso de la moto como modo de transporte (ANSV, 2018b), el cual se

constituye en una problemática para la seguridad vial de la población desde el momento en que, como se mencionó reiteradamente, las motos son un tipo de vehículo que expone a sus usuarios a un mayor riesgo ante la ocurrencia de la siniestralidad vial. De aquí la relevancia de invertir esfuerzos en generar una conducción segura para los usuarios de motovehículos y la utilización del casco de seguridad como una de las principales medidas para resguardar la vida ante la ocurrencia de los hechos de tránsito.

Este capítulo tuvo como objetivo principal describir las características de los lesionados por el tránsito en Argentina en base a los datos disponibles en el país. Si bien se han podido evidenciar cuestiones asociadas a los diagnósticos prevalentes, lo cierto es que aún se carece de información respecto al impacto que generan las lesiones de tránsito en diversos aspectos de la vida de las víctimas, como, por ejemplo, la calidad de vida, la situación socioeconómica, la relación con el entorno, entre otros. Dicha información resultaría de mucha utilidad para poder complementar, tanto esta breve descripción sobre el perfil de las lesiones causadas por el tránsito, como el análisis de la carga global de enfermedad generada en Argentina como consecuencia de la siniestralidad vial, el cual constituyó el objetivo principal de esta investigación. Se espera que este estudio motive la realización de futuros trabajos orientados a comprender de una manera más profunda las consecuencias que genera la problemática de la siniestralidad vial, tanto en la vida de las víctimas como de su entorno familiar.

Conclusiones

Este estudio se propuso como objetivo principal estimar la carga global de enfermedad que se generó en Argentina durante el año 2017 como consecuencia de la siniestralidad vial, a través del cálculo de los años de vida perdidos y vividos con discapacidad. Los resultados de la estimación mostraron que durante 2017 se perdieron en el país 328.610,3 años de vida saludable como producto de las lesiones de tránsito. También se observó que esos años se encontraron compuestos fundamentalmente por los años de vida perdidos por muerte prematura (270.202,9), mientras que los años vividos con discapacidad ascendieron a 58.407,4, indicando la relevancia que asume el componente de la mortalidad, es decir, la pérdida total de la vida, al analizar las consecuencias de una enfermedad bajo este enfoque de la carga global de enfermedad.

No obstante la relevancia de la mortalidad como componente central de la carga global de enfermedad, se evidenció que de las lesiones causadas por el tránsito en el país entre las víctimas no fatales, las principales refirieron a traumatismos múltiples y de cabeza, las cuales derivan en muchos casos en una discapacidad permanente o la pérdida de la autonomía para valerse por uno mismo, generando por ello una gran reducción en la calidad de vida de las víctimas. En este sentido, se visualiza la importancia de focalizar también la mirada en el aspecto de la morbilidad, generando políticas públicas orientadas al acompañamiento de las víctimas en el proceso de rehabilitación y reinserción en la vida cotidiana.

Por otra parte, se evidenció que los años de vida perdidos y vividos con discapacidad en Argentina como producto de las lesiones de tránsito se generaron en mayor proporción entre los hombres y en los jóvenes entre 15 y 34 años, en total concordancia con lo ya evidenciado tanto a nivel internacional como local sobre el perfil mayormente afectado por la inseguridad vial. En este sentido, se resalta el fenómeno de la pérdida de la vida y la calidad de vida en las víctimas a edades tempranas, el cual genera una carga económica y social tanto para el país como para las víctimas y su grupo familiar.

Los 328.610,3 años de vida perdidos y vividos con discapacidad que se generaron en Argentina durante 2017 como consecuencia de la siniestralidad vial, presentan grandes desafíos en términos de gestión de la seguridad vial para lograr reducir, tanto los hechos viales, como sus consecuencias en términos de mortalidad y morbilidad en la población. Se ha podido evidenciar que, en términos relativos, Argentina ostenta más que el doble de años de vida perdidos y vividos con discapacidad cada cien mil habitantes que los países del mundo con mejor desempeño en la seguridad vial. Esto último, indica que si bien en el país se han hecho progresos valorables que lograron estabilizar la tasa de mortalidad por siniestros viales, aún resta mucho por hacer para mejorar las condiciones de seguridad vial de la población.

Anexo

Tabla A1: Cantidad de víctimas fatales y no fatales según rango etario y género. Argentina. 2017.

Rango etario	Hombres		Mujeres	
	Víctimas fatales	Víctimas no fatales	Víctimas fatales	Víctimas no fatales
<5 años	72	1069	41	856
5-9 años	59	1516	32	1215
10-14 años	60	2082	39	1832
15-19 años	429	9559	111	4631
20-24 años	721	15921	120	6187
25-29 años	499	12691	111	5463
30-34 años	410	9443	97	4283
35-39 años	380	7831	95	3891
40-44 años	308	5587	72	3176
45-49 años	257	4181	77	2490
50-54 años	261	3197	71	2044
55-59 años	196	2527	87	1630
60-64 años	219	1945	72	1273
65-69 años	174	1309	85	869
70-74 años	116	875	56	736
75-79 años	88	545	39	474
80-84 años	62	271	31	320
85+	35	161	30	187
TOTAL	4344	80712	1267	41556

Fuente: Elaboración propia en base a datos de ONSV.

Tabla A2: Cantidad de años de vida perdidos, años de vida vividos con discapacidad, y DALYs según rango etario y género. Argentina. 2017.

Rango etario	Hombres			Mujeres		
	Años de vida perdidos	Años vividos con discapacidad	DALYs	Años de vida perdidos	Años vividos con discapacidad	DALYs
<5 años	6101,6	555,1	6656,7	3491,2	416,0	3907,2
5-9 años	4634,7	568,7	5203,5	2528,2	458,5	2986,6
10-14 años	4394,5	659,0	5053,5	2897,2	939,4	3836,6
15-19 años	29502,3	4557,8	34060,0	7660,8	2746,7	10407,4
20-24 años	46041,8	9821,2	55863,1	7658,8	3634,1	11292,9
25-29 años	29401,4	7142,8	36544,2	6567,5	3164,3	9731,8
30-34 años	22121,5	4665,1	26786,6	5239,2	2773,4	8012,6
35-39 años	18632,1	3966,5	22598,5	4686,1	2022,8	6708,9
40-44 años	13611,1	2422,5	16033,6	3183,3	1211,0	4394,3
45-49 años	10122,6	1716,2	11838,8	3027,6	726,1	3753,7
50-54 años	9067,0	1039,3	10106,3	2477,8	459,2	2937,0
55-59 años	5908,3	838,3	6746,7	2619,5	331,7	2951,1
60-64 años	5595,5	563,6	6159,2	1833,6	197,2	2030,7
65-69 años	3670,3	374,3	4044,7	1790,3	103,4	1893,8
70-74 años	1962,5	126,7	2089,3	943,0	65,6	1008,6
75-79 años	1132,9	55,3	1188,1	505,1	34,9	540,0
80-84 años	581,0	19,2	600,2	285,7	18,2	303,9
85+	175,6	7,3	183,0	151,1	6,1	157,2
TOTAL	212656,9	39099,0	251755,9	57546,0	19308,5	76854,5

Fuente: Elaboración propia en base a datos de ONSV.

Tabla A3: Fuentes de obtención de los datos por provincias. Argentina. 2017.

Nº	Jurisdicción	VÍCTIMAS FATALES			VÍCTIMAS NO FATALES		
		Cantidades	Distribución etaria en base a:	Distribución por género en base a:	Cantidades	Distribución etaria en base a:	Distribución por género en base a:
1	Buenos Aires	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
2	CABA	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
3	Catamarca	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
4	Chaco	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
5	Chubut	ONSV	DEIS	ONSV	ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV
6	Córdoba	ONSV	DEIS	ONSV	ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV
7	Corrientes	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
8	Entre Ríos	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
9	Formosa	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
10	Jujuy	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
11	La Pampa	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
12	La Rioja	ONSV	DEIS	ONSV	ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV
13	Mendoza	ONSV	Base bioestadística (Ministerio de Salud provincial)	ONSV	Base bioestadística (Ministerio de Salud provincial)	Base bioestadística (Ministerio de Salud provincial)	Base bioestadística (Ministerio de Salud provincial)

14	Misiones	ONSV	ONSV	ONSV	DEIS	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV
15	Neuquén	ONSV	DEIS	ONSV	ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV
16	Rio Negro	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
17	Salta	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
18	San Juan	ONSV	DEIS	ONSV	ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV
19	San Luis	ONSV	DEIS	ONSV	DEIS	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV
20	Santa Cruz	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
21	Santa Fe	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV
22	Santiago del Estero	ONSV	DEIS	ONSV	ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV

23	Tierra del Fuego	ONSV	DEIS	ONSV	ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV
24	Tucumán	ONSV	ONSV	ONSV	ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV	Imputación en base al total nacional sobre las jurisdicciones que reportan datos a ONSV

Bibliografía

- ANSV, 2018a. Anuario Estadístico 2017. [En línea]
Disponible en:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_anuario_obs_2017.pdf
- ANSV, 2018b. Situación de la Seguridad Vial en Argentina. [En línea]
Disponible en:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/situacion_de_la_seguridad_vial_en_la_argentina_25.06.pdf
- ANSV, 2019. Costos de la siniestralidad vial en Argentina. [En línea]
Disponible en:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_dnov_estimacion_cos_tos_argentina.pdf
- ANSV & OSV, 2018. Estimación de la Carga Global de Enfermedad por siniestros viales: Ciudad de Buenos Aires año 2017. [En línea]
Disponible en:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_observatoriovial_dalys_caba2.pdf
- DEIS, 2017. Estadísticas vitales. Información Básica. Argentina 2016. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.
- IHME, 2018. Transport for Health: The Global Burden of Disease From Motorized Road Transport. [En línea]
Disponible en: <http://www.healthdata.org/policy-report/transport-health-global-burden-disease-motorized-road-transport>
- IRTAD, 2018. International Transport Forum, s.l.: International Transport Forum & OCDE.
- Murray, C. & Lopez, A., 1996. The Global Burden of Disease, s.l.: Organización Mundial de la Salud.
- OMS, 2004. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, Ginebra: s.n.
- OMS, 2018. Global Status Report on Road Safety, Ginebra: World Health Organization.
- OPS, 2011. Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad. , s.l.: s.n.

Bases de datos

DEIS. Egresos hospitalarios (2015). Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

DEIS. Estadísticas vitales (2016). Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

IHME. Carga Global de Enfermedad (1990-2017). Disponible en <http://www.healthdata.org>.

INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (2010) y Proyecciones.

Bioestadística del Ministerio de Salud de Mendoza. Datos desagregados de víctimas fatales y no fatales por causa del tránsito (2017).

Observatorio Vial de Santa Fe. Datos desagregados de víctimas fatales y no fatales por causa del tránsito (2017).