

# Vigilancia epidemiológica de siniestros viales en un hospital privado de la Ciudad de Buenos Aires. Año 2018

Rocío N. Barrios, Andrés M. Pereira, Nahuel Braguinsky Golde, Morena Díaz, Natalia S. Aráoz Olivos, Analía Ferloni, Valeria Aliperti, Ana M. Gómez Saldaño y Silvana B. Figar

## RESUMEN

**Introducción:** los siniestros viales representan un significativo problema de salud pública y una de las principales causas de morbimortalidad evitables en la Argentina. La vigilancia epidemiológica permite valorar el alcance del problema y orientar respuestas. El objetivo de este estudio es describir las características demográficas, uso de la vía pública, mecanismo de producción, evaluación en Unidad de Emergencias y morbimortalidad de los casos ingresados en el sistema de vigilancia epidemiológica de siniestros viales en el Hospital Italiano de Buenos Aires durante el año 2018.

**Materiales y métodos:** estudio observacional de corte transversal. Se analizaron las variables sexo, grupo etario, tiempo de internación, tipo de usuario, mecanismo de producción, gravedad del herido y del siniestro.

**Resultados:** se registraron 404 consultas por siniestros viales. El sexo masculino fue el predominante en el 62,13% (251). El rango etario más frecuente abarcó los 25 a 44 años (187). La forma de traslado mayoritaria fue el automóvil en el 42,57% (172), seguido de motocicletas 29,21% (118). La gran mayoría fueron secundarios a colisiones entre dos vehículos. El 80,20% (324) ingresó deambulando por sus propios medios y el 83% (336) no requirió internación. El 90,6% (366) consultó por heridas leves. De los heridos graves, el 71,05% (27) fue de sexo masculino y el 26,32% (10) mayor de 75 años. La mayoría eran usuarios de automóvil. Ocurrieron 3 óbitos de mujeres mayores de 75 años.

**Conclusión:** se observó una mayor cantidad de siniestros viales en adultos jóvenes, principalmente en varones. En general, usuarios de vehículos que consultaron tras una colisión con otro vehículo. Mayormente, ingresaron por sus propios medios, no requirieron internación de ningún tipo y presentaron heridas leves. Los casos graves correspondieron en su mayoría a varones con gran proporción de adultos mayores. Los casos fatales ocurrieron en mujeres adultas mayores. Contar con información del perfil epidemiológico de los siniestros viales permite la comprensión de esta compleja problemática en el ámbito local y el diseño de estrategias de intervención ajustadas a dicho perfil.

**Palabras clave:** accidente de tránsito, servicios médicos de urgencia, monitoreo epidemiológico.

## EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE OF ACCIDENTS IN A PRIVATE HOSPITAL IN THE CITY OF BUENOS AIRES. YEAR 2018

### ABSTRACT

**Introduction:** road accidents represent a significant public health problem and one of the main causes of preventable morbidity and mortality in Argentina. Epidemiological surveillance makes it possible to assess the scope of the problem and guide responses. The objective of this study is to describe the demographic characteristics, use of the public highway, production mechanism, evaluation in the emergency center and morbidity and mortality of the cases admitted to the epidemiological surveillance system of road accidents at the Hospital Italiano de Buenos Aires during 2018.

**Materials and methods:** observational cross-sectional study. The variables sex, age group, length of stay, type of user, production mechanism, severity of the injured and the accident were analyzed.

**Results:** 404 consultations for road accidents were registered. Male sex was predominant in 62.13% (251). The most frequent age range was 25 to 44 years (187). The majority form of transportation was the automobile in 42.57% (172), followed by motorcycle vehicles 29.21% (118). The vast majority were secondary to collisions between two vehicles. 80.20% (324) were admitted wandering by their own means and 83% (336) did not require hospitalization. 90.6% (366) consulted for minor injuries. Of the seriously injured, 71.05% (27) were male and 26.32% (10) were older than 75 years. Most were car users. There were 3 deaths of women older than 75 years.

**Conclusion:** there was a greater number of road accidents in young adults, mainly in men. In general, vehicle users consulted after a collision with another vehicle. Moreover, they entered by their own means, they did not require hospitalization of any kind and presentation of minor injuries. Severe cases correspond mostly to males with a large proportion of older adults. The fatal cases occurred in older adult women. Having information on the epidemiological profile of road accidents allows the understanding of this complex problem at the local level and the design of intervention strategies adjusted to this profile.

**Key words:** car accident, emergency medical services, epidemiological monitoring.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2021; 41(1): 9-14.

Recibido: 3/11/20

Aceptado: 4/03/21

Área de Epidemiología (R.N.B., A.M.P., N.B.G., A.F., V.A., A.M.G.S), Servicio de Clínica Médica. Departamento de Investigación en Salud Poblacional (M.D., S.B.F.), Departamento de Investigación. Hospital Italiano de Buenos Aires. Gerencia Operativa de Epidemiología (N.S.A.O.), Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires. Argentina  
Correspondencia: rocio321@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

Los siniestros viales representan un problema de salud pública significativo debido a la magnitud de la carga de enfermedad secundaria a las lesiones ocasionadas en las personas involucradas en ellos. La cantidad de personas que fallecen indica que se trata de una verdadera epidemia en una gran cantidad de países, sin contar los lesionados con secuelas temporarias y permanentes, de los cuales en muchos casos no se cuenta con estadísticas certeras<sup>1</sup>. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las muertes por lesiones de tránsito en el mundo afectan principalmente a los jóvenes entre 15 y 29 años, constituyendo la primera causa de muerte en este grupo etario. La mitad de las víctimas fatales totales por siniestros viales corresponden a motociclistas (23%), peatones (22%) y ciclistas (5%), los denominados “usuarios vulnerables de la vía pública”<sup>2,3</sup>. En la Argentina, en el año 2017, fallecieron por esta causa 5611 personas y más de cien mil resultaron heridas, siendo la tasa bruta de mortalidad (TBM) para ese mismo año de 12,7 personas cada cien mil habitantes<sup>4</sup>. De esta forma, constituye una de las principales causas de morbimortalidad evitables en nuestro país. La población y el parque vehicular\* constituyen indicadores indirectos de los factores de exposición al tránsito y, como consecuencia, a la siniestralidad vial. La distribución del parque vehicular total en el territorio nacional permite observar que, en relación estrecha con la distribución de la cantidad de habitantes, la mayor proporción del parque se encuentra concentrada en el AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires) (42,4%)<sup>4</sup>. De esta manera, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) se estima que para dicho año hubo 151 víctimas fatales, lo que representa una TBM de 4,9 cada 100 000 habitantes<sup>1</sup>.

La vigilancia epidemiológica constituye una herramienta para la toma de decisiones y para la planificación en salud, cuyo fin último es transformar una realidad que provoca, como en este caso, muertes evitables. En este proceso, uno de los primeros pasos es contar con datos fiables sobre víctimas mortales y traumatismos no mortales. Esta información permite valorar el alcance del problema, orientar las respuestas a él y evaluar la eficacia de las medidas de intervención y preventivas<sup>5</sup>. Si bien los siniestros viales no se encuentran actualmente dentro de los eventos de notificación obligatoria determinados por el Ministerio de Salud de la Nación, la vigilancia de estos es una actividad esencial para el desarrollo de intervenciones y se encuentra en proceso de desarrollo en la CABA.

El Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA) es el primer efector privado de la CABA en implementar un circuito de vigilancia epidemiológica de este evento. Constituye un hospital de alta complejidad en el que se asiste una gran magnitud de pacientes. Tomando solo su Unidad de Emergencias, ingresan alrededor de 250 personas por día. Teniendo en cuenta la magnitud de pacientes que se evalúan diariamente en el HIBA, consideramos que el análisis de los datos del circuito de vigilancia epidemiológica implementado en los servicios de salud puede contribuir a comprender parte de esta compleja problemática de salud pública y constituir un insumo para el fortalecimiento de estrategias de prevención. En virtud de ello, el objetivo principal de este trabajo es describir las características demográficas, uso de la vía pública, mecanismo de producción, evaluación en Unidad de Emergencias y morbimortalidad de los casos ingresados en el sistema de vigilancia epidemiológica de siniestros viales en el HIBA durante el año 2018.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo de corte transversal. La población está definida como los pacientes que fueron atendidos a causa de un siniestro vial que hayan ingresado en la Unidad de Emergencias de la sede central de HIBA desde el 01/01/2018 hasta el 31/12/2018.

El criterio de inclusión fue: pacientes atendidos en la Unidad de Emergencias de la sede HIBA central que hayan ingresado a causa de un siniestro vial dentro de las 72 horas de ocurrido. Se excluyeron pacientes atendidos en otras sedes del HIBA.

Se utilizaron datos secundarios propios de la Historia Clínica Electrónica. Las variables utilizadas fueron sexo (femenino/masculino), grupo etario (0 a 4/5 a 9/10 a 14/15 a 19/20 a 24/25 a 34/35 a 44/45 a 54/55 a 64/65 a 74/75 y más), forma de traslado en la vía pública (automóvil/motovehículo/peatón/bicicleta/transporte de pasajeros/tren o metro), mecanismo de producción (colisión entre dos vehículos/atropello a peatón/caída desde vehículo/derrape de vehículo/vuelco de vehículo), forma de ingreso en la Guardia (traslado por sus propios medios/traslado en ambulancia), tipo de egreso de la Guardia (alta a domicilio sin internación/internación en el hospital/alta voluntaria), gravedad de la lesión (heridas leves: no requiere hospitalización en unidad cerrada/heridas graves: toda persona que requiera hospitalización en una unidad cerrada), gravedad del siniestro (no mortal/mortal), tiempo de internación en el hospital (en días). Las variables categóricas se presentaron como frecuencias y porcentajes con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC 95%), las cuantitativas continuas como media y desvío estándar; y de las ordinales mediana, primer (q1) y tercer cuartil (q3). Para el análisis de los datos se

\*Conformado por el parque automotor (el cual comprende automóviles, camionetas, camiones y ómnibus), el motovehicular (en el que se incluyen ciclomotores, motocicletas, motocarros, motocargas y motofurgones, motonetas, triciclos y cuatriciclos con motor) y el de maquinarias (que incluye maquinas agrícolas, aplanadora, grúa mecánica, tractores y acoplados entre otros).

utilizaron el *software* Microsoft Excel 1997-2003® y el programa estadístico Epi Info 7®.

**Consideraciones éticas:** este trabajo fue aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación (CEPI) del HIBA (Protocolo N.º 4099).

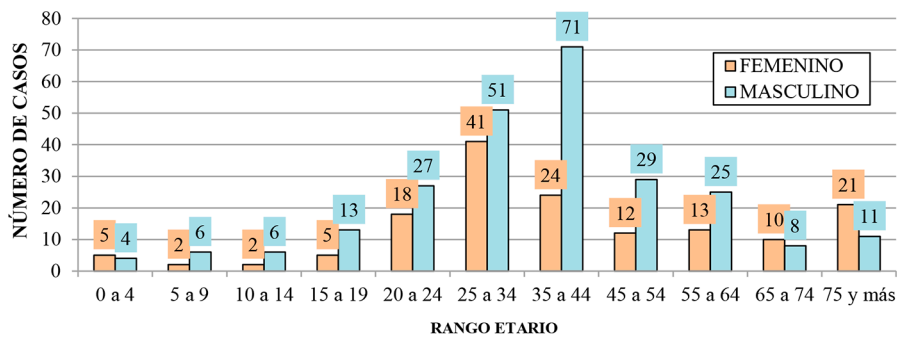
**RESULTADOS**

**Características demográficas**

Durante el año 2018 se presentaron 404 casos de siniestros viales a través del sistema de vigilancia del HIBA, de los cuales 62,13% (251) fueron varones. En el gráfico 1 se muestra la distribución de los siniestros viales por grupo etario según sexo. Los grupos etarios con mayor frecuencia de siniestros fueron los de 35 a 44 años (23,52; 19,26-27,77) y los de 25 a 34 años (22,77; 18,56-26,99); en ambos casos se afectó principalmente la población masculina.

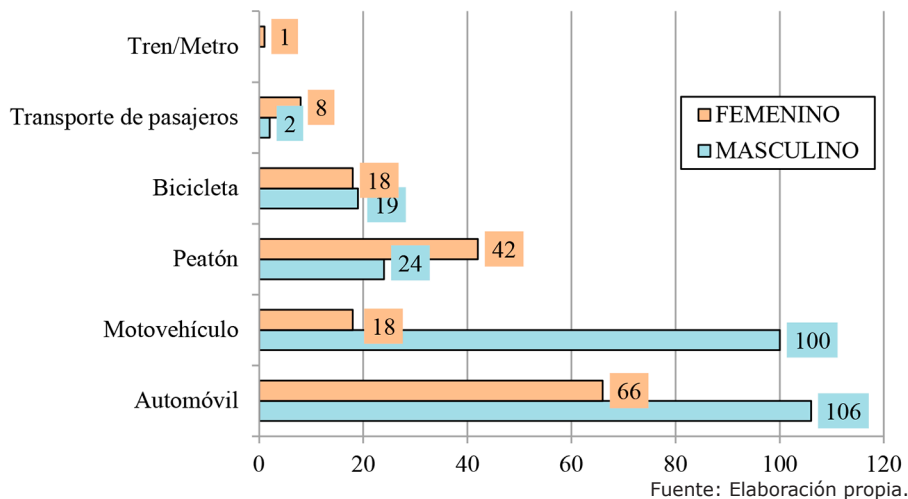
**Características vinculadas al uso de la vía pública**

En el gráfico 2 se describen los siniestros viales por forma de traslado en la vía pública según sexo. En 172 casos (42,57; 37,63-47,52) el traslado fue en automóvil y en 118 casos (29,21; 24,65-33,77) fue en motovehículo. En estos subgrupos predominó el sexo masculino. Solo 66 casos (16,34; 12,61-20,07) fueron peatones y, en 10 casos (2,48; 0,84-4,11), el traslado fue en transporte para pasajeros. En estos dos últimos subgrupos predominó el sexo femenino. En el cuadro 1 se muestra el mecanismo de producción del siniestro vial en cada uno de los casos. Se observa que la colisión entre dos vehículos fue el más frecuente. Podemos mencionar que dentro de este grupo predominaron las que involucraban dos automóviles en 125 casos (30,94; 26,30-35,57), seguidas de las que involucraban un automóvil y un motovehículo en 60 casos (14,85%; 11,26-18,44).



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 1.** Siniestros viales por grupo etario según sexo. HIBA central. Año 2018. n = 404



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 2.** Siniestros viales por forma de traslado en la vía pública según sexo. HIBA central. Año 2018. n = 404.

**Evaluación en Unidad de Emergencias**

En cuanto a la forma de ingreso en la Unidad de Emergencias, en 324 casos (80,20; 75,90-83,91) fue deambulando por los propios medios, mientras que en 77 casos (19,06; 15,41-23,31) se ingresó a partir del traslado en ambulancia. Con respecto a la forma de egreso desde la Unidad de Emergencias, 336 casos (83,17; 79,08-86,61) recibieron el alta a su domicilio, 52 casos (12,8; 9,41-16,08) requirieron algún tipo de internación y en 16 casos (4; 2,04-6,10) hubo retiro voluntario sin haberse completado la evaluación de guardia.

**Morbimortalidad de los siniestros viales**

En el cuadro 2 se observa el franco predominio de siniestros viales no mortales y de aquellos que generaron heridas leves. Cabe aclarar que, en quienes presentaron heridas graves requiriendo internación en unidad cerrada, la mediana del tiempo de permanencia en el hospital fue de 8,5 días (3-30). En dicho subgrupo fueron de sexo masculino 27 casos (71,05; 83,56-58,43) y el grupo etario dominante fue el de 75 años y más con 10 casos (26,32; 40,32-12,38). Por otra parte, aquellos que correspondieron a siniestros

**Cuadro 1.** Siniestros viales por mecanismo de producción. HIBA central. Año 2018. n = 404

Mecanismo	n	% (IC95%)
Colisión entre dos vehículos	249	61,49 (56,77-66,50)
Atropello a peatón	66	16,34 (12,61-20,07)
Caída desde vehículo	49	12,13 (8,82-15,44)
Vuelco de vehículo	9	2,23 (0,67-3,79)
Derrape de vehículo	7	1,73 (0,34-3,13)
Sin dato	24	5,9 (5,87-5,93)

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 2.** Siniestros viales por gravedad del siniestro y gravedad de la lesión. HIBA central. Año 2018. n = 404

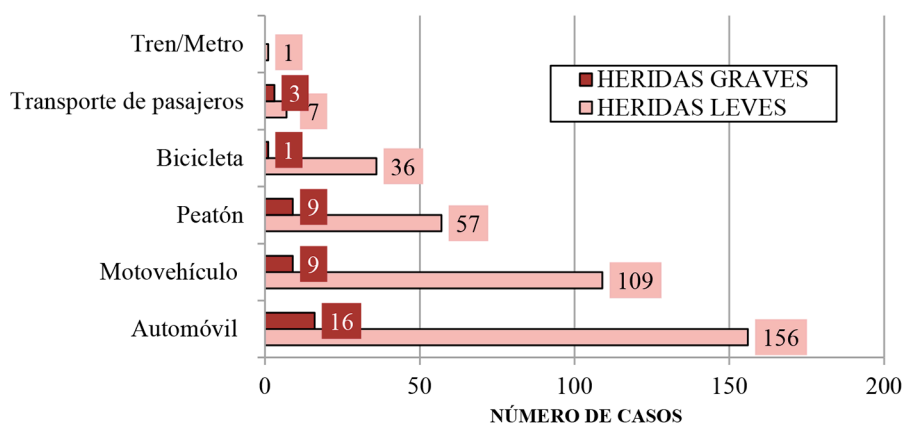
Gravedad del siniestro	n	% (IC95%)
Siniestro no mortal	401	99,26 (97,85-99,85)
Siniestro mortal	3	0,74 (0,19-2,34)
Gravedad de la lesión	n	% (IC 95%)
Heridas leves	366	90,59 (88,85-99,85)
Heridas graves	38	9,41 (6,82-12,79)

Fuente: Elaboración propia.

viales mortales involucraron a 3 mujeres mayores de 75 años, dos peatones y una usuaria de automóvil. Finalmente, en el gráfico 3 se analiza la gravedad de la lesión según la forma de traslado en la vía pública. Allí se observa que el segmento afectado con mayor gravedad correspondió al de quienes se trasladaban en automóvil, junto a quienes lo hacían en motovehículo y a los peatones.

**DISCUSIÓN**

En este estudio se observó, entre los hallazgos más importantes, que la mayor cantidad de los siniestros viales ingresados en el sistema de vigilancia epidemiológica en el HIBA durante el año 2018 se produjo en adultos jóvenes varones, que el mecanismo de producción más frecuente fue la colisión intervehicular y que las heridas graves fueron infrecuentes y la fatalidad, limitada solo a adultos mayores. El perfil global de víctimas de siniestros viales identificado para dicho año en la Argentina también corresponde mayormente a adultos jóvenes de sexo masculino<sup>9</sup>. Esto se evidencia, a su vez, en otros países de medianos y bajos ingresos de América Latina y el mundo<sup>2,3</sup>. Su variación de



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.** Siniestros viales por gravedad de la lesión según forma de traslado en la vía pública. HIBA central. Año 2018. n = 404.

acuerdo con la forma de traslado en la vía pública resulta coincidente con lo informado en CABA para el año 2016. Allí se vio que, entre los motociclistas, ciclistas y ocupantes de automóvil, la participación masculina fue superior al 70%; en cambio, entre los peatones su participación caía al 54,2%<sup>7</sup>.

Lo mencionado encuentra relación con que, a nivel nacional, la población conductora se encuentra conformada en su mayoría por varones de entre 16 y 45 años, principalmente usuarios de automóviles o camionetas, seguidos por los usuarios de motovehículos<sup>4</sup>. La asociación entre masculinidad y siniestralidad vial no es solo estadística, sino se encuentra vinculada a factores socioculturales relativos a la construcción de la masculinidad dominante y las conductas de riesgo<sup>11</sup>.

La colisión entre dos vehículos como mecanismo de producción predominante en los siniestros viales también fue descripta para dicho año en nivel nacional<sup>9</sup>. La concentración de la población y el parque vehicular constituyen indicadores indirectos de siniestralidad vial<sup>4</sup>, siendo ambos característicos de una jurisdicción como CABA.

En un informe del año 2018 sobre siniestros viales registrados en los hospitales públicos de CABA, se observó que los heridos graves correspondieron al sexo masculino en el 71,9% de los casos y se encontraban en la franja etaria entre 15 y 44 años en el 70,4% de ellos<sup>10</sup>. Esto implica un gran problema de salud pública, en tanto podría traducirse desde el punto de vista sanitario en años de vida perdidos por discapacidad o años de vida productivos perdidos<sup>6</sup>. A su vez, en dicho informe, los heridos graves correspondían mayormente a usuarios de motovehículo en el 45,9%, seguido de peatones en el 19,2% y, finalmente, de usuarios de automóviles en el 17,9%<sup>10</sup>. Este patrón se repite a nivel nacional e internacional<sup>8</sup>. La mayor presencia de adultos mayores de 75 años y usuarios de automóviles entre los heridos graves en nuestro estudio podría explicarse porque dichos informes consideran como heridos graves a aquellos que exigen hospitalización de al menos 24 horas o una atención especializada (como en caso de fracturas, conmoción, shock grave y laceraciones importantes)<sup>8,10</sup>. Por otra parte, en el caso de siniestros viales mortales, la bibliografía evidencia que en CABA en el año 2016, el 66,5% de las víctimas fatales de los siniestros viales fueron de sexo masculino y el 50,1% tenían entre 15 y 34 años. Sin embargo, en el caso puntual de peatones, la franja con mayor cantidad de víctimas es la de los 75 años y más, lo que es coincidente con lo visto en nuestro estudio<sup>7</sup>.

Algunas de las discrepancias entre lo informado a nivel jurisdiccional a partir de datos de hospitales públicos y lo relevado en nuestro estudio, se encuentran determinadas por el funcionamiento de la red Sistema de Atención Médica de Emergencias (SAME). Bajo este sistema la totalidad de los auxilios en la vía pública son derivados de manera sistemática a hospitales públicos de CABA para

su evaluación inicial. Por tanto es probable que muchos de los casos graves asistidos en el HIBA provengan de un hospital público por contar con cobertura de salud por obra social y/o prepaga.

Finalmente, consideramos que contar con información del perfil epidemiológico de los siniestros viales permite colaborar con la comprensión de esta compleja problemática en un ámbito local y específico. Esto contribuye con evidencia permanente para el diseño de estrategias de intervención ajustadas a dicho perfil.

## CONCLUSIONES

En este estudio se observó que la mayor parte de los pacientes que acudió a la Unidad de Emergencias del HIBA a causa de un siniestro vial durante el año 2018 correspondió a adultos jóvenes varones. Sin embargo, el perfil de pacientes que consultaron por un siniestro vial varió de acuerdo con su forma de traslado en la vía pública. Quienes los hicieron en automóvil o motovehículo fueron principalmente varones y, en el caso de ser peatones o trasladarse en transporte de pasajeros, las mujeres se encontraron mayormente involucradas.

En cuanto al mecanismo de producción del siniestro vial, la colisión entre dos vehículos fue el responsable de la mayor cantidad de consultas. La mayor parte de los casos ingresó en la Unidad de Emergencias deambulando por sus propios medios y recibió el alta a su domicilio sin requerir internación. Se observó que la mayor parte de las consultas correspondieron a lesiones leves, es decir, la proporción de casos que requirió internación hospitalaria en unidad cerrada fue baja. Al analizar puntualmente estos últimos casos, se identificó que predominó el sexo masculino, con gran proporción de mayores de 75 años. A su vez, el grupo más afectado fue el de usuarios de automóvil, seguido por motociclistas y peatones. Por otra parte, en el caso de siniestros viales mortales, las víctimas fatales de nuestro estudio correspondieron a mujeres mayores de 75 años.

A partir de este primer informe pueden realizarse propuestas de mejora para el sistema de vigilancia epidemiológica de siniestros viales implementado en el HIBA. La incorporación de elementos que permitan analizar patrones geográficos y temporales, así como también su vinculación a políticas preventivas ya instauradas permitiría abonar a un análisis más integral sobre la problemática. De esta forma, podría incentivarse el registro sistemático de datos acerca del lugar geográfico, la hora de ocurrencia del siniestro vial, el uso de casco o cinturón de seguridad y la evaluación de alcoholemia en casos específicos.

**Agradecimientos:** a todo el equipo que participó en la implementación del circuito de vigilancia epidemiológica de siniestros viales en el Hospital Italiano de Buenos Aires y colaboró con este estudio.



---

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

---

## REFERENCIAS

1. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Observatorio de Seguridad Vial. Informe estadístico sobre las víctimas fatales a causa de siniestros viales en la Ciudad de Buenos Aires: año 2017 [Internet]. Buenos Aires: Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ministerio de Justicia y Seguridad; 2018 jun [citado 2019 mayo 3]. Disponible en: [https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/informe\\_victimas\\_fatales\\_2017\\_0.pdf](https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/informe_victimas_fatales_2017_0.pdf).
2. World Health Organization. Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. Geneva: WHO; 2013.
3. Grupo de colaboración de las Naciones Unidas para la Seguridad Vial. Plan mundial para el decenio de acción para la seguridad vial 2011–2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2011 jul [citado 2019 mayo 3]. Disponible en: [https://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/plan\\_spanish.pdf](https://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_spanish.pdf).
4. Argentina. Ministerio de Transporte. Observatorio vial. Situación de la seguridad vial en la Argentina: datos y análisis para una visión integral del problema: información disponible hasta el año 2016 [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; 2018 mar [citado 2019 mayo 3]. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/situacion\\_de\\_la\\_seguridad\\_vial\\_en\\_la\\_argentina\\_25.06.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/situacion_de_la_seguridad_vial_en_la_argentina_25.06.pdf).
5. Vigilancia de lesiones ocasionadas por siniestros viales en la Ciudad de Buenos Aires. Boletín Epidemiológico Semanal. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2047;2(47):16-25.
6. Keller ME, Azar J, Liendro N, et al. Estimación de la carga global de enfermedad por siniestros viales: Ciudad de Buenos Aires: año 2017 [Internet]. Buenos Aires: Argentina. Ministerio de Transporte. Observatorio Nacional Vial; Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Observatorio de Seguridad Vial; 2018 dic [citado 2019 mayo 16]. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_observatoriovial\\_dalys\\_caba2.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_observatoriovial_dalys_caba2.pdf).
7. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Observatorio de Seguridad Vial. Informe estadístico sobre la siniestralidad vial en la Ciudad de Buenos Aires: año 2016 [Internet]. Buenos Aires: el Observatorio; 2017 mayo [citado 2019 mayo 16]. Disponible en: [https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/informe\\_estadistico\\_2016.pdf](https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/informe_estadistico_2016.pdf).
8. Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre el estado de la seguridad vial en la región de las Américas [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2009 [citado 2019 mayo 16]. Disponible en: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009/gsrss\\_paho.pdf](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009/gsrss_paho.pdf).
9. Argentina. Ministerio de Transporte. Dirección Nacional de Observatorio Vial. Anuario estadístico de siniestralidad vial: año 2018 [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; 2019 noviembre [citado 2019 mayo 16]. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_anuario2018\\_v3.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_anuario2018_v3.pdf).
10. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Observatorio de Seguridad Vial. Vigilancia de lesiones ocasionadas por siniestros viales en la Ciudad de Buenos Aires: año 2018 [Internet]. Buenos Aires: el Observatorio; 2019 [citado 2019 mayo 16]. Disponible en: [https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/vigilancia\\_de\\_lesionados\\_por\\_siniestros\\_viales\\_en\\_el\\_sistema\\_publico\\_de\\_salud\\_de\\_la\\_ciudad\\_2018.pdf](https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/vigilancia_de_lesionados_por_siniestros_viales_en_el_sistema_publico_de_salud_de_la_ciudad_2018.pdf).
11. Ledesma Moral B. Siniestralidad vial y masculinidad [Internet]. Araba: Instituto Vasco de la Mujer; 2009 [citado 2019 mayo 16]. Disponible en: [https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/material/es\\_gizonduz/adjuntos/Siniestralidad%20vial%20y%20masculinidad.%20Beatriz%20Moral.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/material/es_gizonduz/adjuntos/Siniestralidad%20vial%20y%20masculinidad.%20Beatriz%20Moral.pdf).