

## Políticas Públicas en Seguridad Vial. Una revisión sistemática de literatura

Edgar Avalos Infanzón<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo. Perú.

\* Autor para correspondencia: Edgar Avalos Infanzón, grupo\_avalos@hotmail.com

(Recibido: 10-12-2023. Publicado: 31-12-2023.)

DOI: 10.59427/rcli/2023/v23cs.3979-3985

### Resumen

*En el Perú existe un gran dilema sobre las políticas públicas en seguridad vial que directamente tiene que ver con los accidentes de tránsito y que tiene que ser motivo de atención por el Estado Peruano aplicando las políticas públicas en temas de seguridad vial en el Perú; el territorio peruano presenta la infraestructura de vías accidentadas alrededor de todas las regiones entendiéndose que el gobierno central en forma articulada con los gobiernos regionales y gobiernos locales deberían trabajar en una política pública en seguridad vial donde siempre está presente los accidentes de tránsito que se da en la vía pública que involucra a diferentes elementos de la vía pública como son: Infraestructura vial y su entorno, usuarios de la vía, vehículos, accidentes de tránsito. En seguridad vial también podemos hablar sobre las lesiones provocadas por vehículos de motor en accidentes de tránsito donde de alguna manera se pueden disminuir ejecutando determinadas políticas públicas. Como objetivo buscamos analizar los conocimientos científicos y teóricos-metodológicos sobre las políticas públicas en seguridad vial. Por ello esta investigación trata sobre políticas públicas en seguridad vial; donde utilizó la metodología de revisión sistemática de la literatura PRISMA donde se realizó la búsqueda sistemática de artículos en idioma español, inglés y portugués que se encuentran indexados en la página web de Scopus, Scielo, ClinicalKey y Elsevier donde se identificaron 92 artículos inicialmente de los cuales 40 artículos cumplieron con los criterios de selección.*

**Palabras claves:** Políticas públicas, seguridad vial, accidentes de tránsito y muertes por accidente de tránsito.

### Abstract

*In Peru there is a great dilemma regarding public policies on road safety that directly has to do with traffic accidents and that must be the subject of attention by the Peruvian State by applying public policies on road safety issues in Peru; The Peruvian territory presents the infrastructure of bumpy roads around all the regions, understanding that the central government in an articulated manner with the regional governments and local governments should work on a public policy on road safety where the traffic accidents that occur in the country are always present. public roads that involve different elements of public roads such as: road infrastructure and its environment, road users, vehicles, traffic accidents. In road safety we can also talk about injuries caused by motor vehicles in traffic accidents where they can somehow be reduced by implementing certain public policies. As an objective, we seek to analyze the scientific and theoretical-methodological knowledge on public policies on road safety. Therefore, this research deals with public policies on road safety; where the PRISMA systematic literature review methodology was used where the systematic search was carried out for articles in Spanish, English and Portuguese that are indexed on the website of Scopus, Scielo, ClinicalKey and Elsevier where 92 articles were initially identified from the which 40 articles met the selection criteria.*

**Keywords:** Public policies, road safety, traffic accidents and deaths due to traffic accidents.

## 1. Introducción

Según (Oñate-Cervantes, 2021) la (OMS) Organización Mundial de la Salud ha exhortado a todos los países que integran que creen programas para la educación vial. Estos esfuerzos se llevan a cabo para reducir los accidentes viales a nivel mundial, los cuales han mantenido un comportamiento alto a pesar de las acciones tomadas por diversos gobiernos nacionales. Cabe resaltar que, la Organización Panamericana de la Salud. OPS, 2007, tuvo necesidad de implementar políticas públicas urgentes para disminuir la inseguridad en las carreteras en nuestro hemisferio es crucial para salvar vidas, evitar el desperdicio de recursos y mejorar la salud general. Es necesario que los gobiernos, las instituciones y todos los involucrados trabajen en conjunto y con fuerza en el concepto de prevención debido a los altos índices de muertes, lesiones y discapacidades por falta de seguridad vial en América Latina y el Caribe. Seguidamente (Villalbí & Pérez, 2006) promoviendo determinadas políticas públicas se pueden reducir las lesiones provocadas por accidentes automovilísticos. Al evaluar las lesiones por accidentes de cruceros, se analizan los ingresos provenientes de políticas regulatorias que se extienden más allá del cinturón sanitario. En España, expertos en salud pública y otros campos están estudiando este problema emergente, pero aún no se dispone de una visión completa, incluida una evaluación de los enfoques regulatorios. El número de víctimas mortales por accidentes de cruceros se analiza a partir de las estadísticas proporcionadas por la Dirección General de Transportes, y el análisis se divide en categorías como peatones, ocupantes de motocicletas y ocupantes de otros vehículos, y el número de víctimas mortales por accidentes en carreteras. Se analizan las zonas urbanas y urbanas. Seguidamente (Flores Ponce, 2016) uno de los países más ineficientes en Latinoamérica es Perú. La ciudad de Lima y sus calles principales áreas urbanas no son las óptimas en cuando se habla de infraestructura vial para soportar el incesante aumento de su parque automotor. Las diferentes calles, avenidas y avenidas de la ciudad son de uso de vehículos motorizados, tanto motorizados de manera individual como vehículos mecánicos, y no existen vías exclusivas para uso de vehículos menores.

Por lo tanto (De Lama, 2015), según las estadísticas oficiales, la situación de seguridad vial en nuestro país es cada vez más preocupante, ya que se han registrado alrededor de cien mil accidentes de tránsito en promedio estos últimos años, lo que ha causado aproximadamente cincuenta y siete mil heridos y tres mil muertes al año. A pesar de que las estadísticas de los últimos dos años muestran una disminución moderada y positiva en el número de fallecidos. En ese sentido (Chavarry Vallejos & Príncipe Bayona, 2021) entre 2015 y 2018, en Perú se registraron 563 accidentes que causaron 181 fallecidos y 1390 no fallecidos, incluyendo accidentes leves y graves. El 61% de estos accidentes de tránsito se debieron a colisiones y choques, el 24% a despistes y el 15% en atropellos, la mayoría de los cuales ocurrieron en la madrugada. Según un análisis de datos de siniestros viales, el factor humano fue la causa principal en un 93%, el factor infraestructura fue el 23% y el factor vehículo fue el 2%. Por consiguiente (Perez Montesinos, 2019) en Perú, los accidentes de tránsito son una preocupación persistente que puede generar importantes daños socioeconómicos debido a sus efectos negativos en la población y el entorno social. Estos accidentes pueden incluir eventos viales fatales o no fatales, así como pérdidas materiales. La inadecuada situación de la infraestructura vial es un factor que contribuye a la frecuencia de accidentes de tránsito, destacando la mala condición de la vía y/o la falta de señalización horizontal y vertical. Seguidamente (Solis, 2022) muchos accidentes de tráfico que afectan la vida de las personas ocurren todos los días. Las carreteras diseñadas adecuadamente pueden reducir la posibilidad de accidentes. Por esta razón, al diseñar carreteras se implementan elementos como caminos tolerantes y subrasantes. Los frenos son una infraestructura para prevenir accidentes de tráfico y garantizar la seguridad del tráfico, y son especialmente importantes en autopistas con pendientes pronunciadas donde es más probable que se produzcan averías de vehículos.

Cabe destacar que, (Cubí-Mollá et al., 2015a) las pérdidas de empleo asociadas a la mortalidad prematura por accidentes de tráfico disminuirán durante el período examinado. Sin embargo, el número acumulado es colosal. La evaluación del impacto económico de los problemas de salud puede complementar otras medidas y servir como herramienta de apoyo para la planificación y ejecución de manera articulada de las políticas públicas. Según, (Hijar et al., 2018), En México, su política de seguridad pública va camino de prevenir potencialmente 10.856 muertes durante el período de cinco años comprendido entre 2011 y 2015. Más de lo esperado. Al menos un tercio de los estados están por debajo de los objetivos, aunque cinco de ellos todavía tienen tasas de mortalidad inaceptablemente altas. Identificamos cuatro estados con más muertes de las esperadas originalmente y otros con una tendencia hacia el aumento de muertes, por lo que ambos escenarios requieren mejores acciones preventivas. Por consiguiente (Rodríguez-Hernández, 2019), El Decenio para la Seguridad Vial tiene como objetivo involucrar a todos los países y regiones del mundo desde el principio para desarrollar e implementar acciones en 05 pilares clave: gerencia de la seguridad vial, carreteras y movilidad con seguridad, unidades más seguras, beneficiarios de carreteras más seguros y respuestas. Después de los accidentes de tráfico, la meta es disminuir en un 50% el número de muertes y heridos en todo el mundo. Por lo tanto (Albalade, 2017), Además, descubrimos que no todos los tipos de multas son igualmente importantes para la seguridad. Básicamente, los conductores que reciben multas por infracciones de semáforo y por beber alcohol son los más afectados. Por lo tanto, es importante centrarse en identificar los perfiles de los conductores con infracciones de tránsito graves. En ese sentido el objetivo de la siguiente investigación es analizar los conocimientos científicos y teóricos-metodológicos sobre las políticas públicas en seguridad vial. Presentando como objetivos específicos los siguientes: a) Identificar los principales riesgos que

existen en la seguridad vial b) Evaluar el impacto económico, salud, medio ambiente y empleabilidad por falta de cultura de seguridad vial y c) Evaluar las lesiones, secuelas psicológicas y víctimas mortales a consecuencia de los accidentes de tránsito.

## 2. Metodología

Se realizó una búsqueda sistemática de literatura siguiendo las pautas y acomodados de la lista de comprobación PRISMA 2020 de 27 compendios, una lista de revisión ampliada con recomendaciones detalladas para cada elemento, la lista de revisión general PRISMA 2020 y un diagrama de flujo revisado. Ver reseña original y reseña actualizada. Cumpliendo con los puntos 1-10, 14, 17-18, 24-26 de su lista de comprobación. En ese sentido se realizó la búsqueda de acuerdo a la configuración antes mencionada de artículos científicos de los últimos 10 años a partir del 2013 utilizando para ello los buscadores web donde se obtuvo 92 artículos científicos digitales de las cuales se encontraron en Scopus (40), Scielo (20), ScienceDirect (25) y Elsevier (7) las mismas que se buscaron en idioma español, inglés y portugués que se consideraron una serie de palabras clave (Tabla 1) y también se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión (Tabla 2).

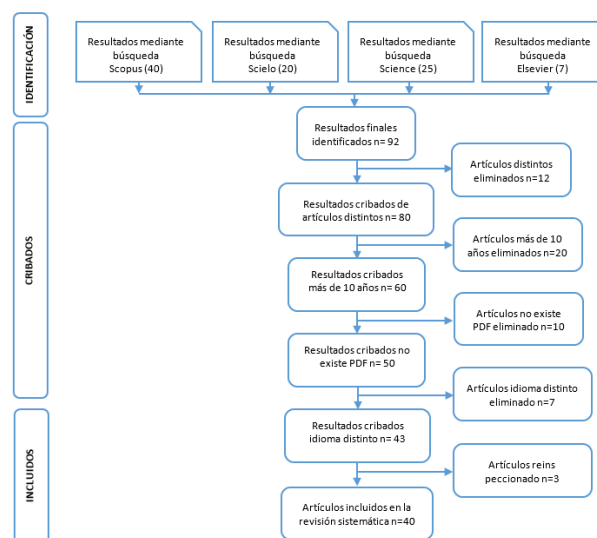
**Tabla 1:** Palabras Claves de búsqueda.

Palabras Clave 1		
Español	Portugués	Ingles
Política publica	Políticas públicas	Public politics
Seguridad vial	Segurança rodoviária	Road safety
Accidente de transito	Acidente de trânsito	Car accident
Palabras Clave 1		
Español	Portugués	Ingles
Infraestructura vial	Infraestrutur rodoviária	Road infrastructure
Trafico	Tráfego	Traffic
Vehículo	Veículo	Vehicle
Educación Vial	Educação em frasco	Vial education
Muertes por accidentes	Mortes por acidentes	Accident deaths
Accidente de Transito	Acidente de trânsito	Car accident
Mortalidad	Mortalidade	Mortality

**Tabla 2:** Criterios de inclusión y exclusión aplicados a la búsqueda de literatura.

Inclusión	Exclusión
Artículos científicos de políticas públicas y seguridad vial.	Artículos científicos distintos al tema de investigación.
Artículos científicos publicados en los últimos 10 años.	Artículos científicos con más de 10 años de publicación.
Artículos científicos en idioma inglés y portugués.	Artículos científicos que no cuentan con archivo digital PDF
Marco conceptual publicados en páginas web reconocidos.	Artículos científicos no
Artículos científicos publicados en Europa, Latinoamérica y el Caribe.	Artículos científicos con idioma distinta al español, portugués e inglés.

**Selección de estudios** La selección se llevó a cabo en etapas; primero todos los artículos se recopilaron en la base de datos especificada (n = 92). Se analizaron palabras clave y se excluyeron los artículos que no cumplieron con los criterios de inclusión (n = 60), finalmente se leyó el texto completo y se excluyeron los estudios cuyos resultados no se centraron en seguridad vial, políticas públicas (n = 40). Como se aprecia en la figura 1.



**Figura 1:** Diagrama de flujo para revisiones sistemáticas.

3. Resultados y discusión

Después de haber culminado la selección (n = 40), se resumieron los artículos en la Tabla 3, teniendo como objetivo comparar, analizar, cotejar los diferentes artículos, registrando 10 datos principales: (1) autor(es), (2) año de publicación, (3) título de la investigación, (4) área de estudio, (5) muestras, (6) tipo de riesgo, (7) tipo de estudio, (8) diseño, (9) recolección de datos y (10) análisis de datos.

En ese sentido en la Tabla 3 se observa el resumen de los artículos, las cuales se concentran predominantemente en España (15), seguido de Perú (7), Colombia (4), Ecuador (4), México (4), Argentina (2), Chile (1), Costa Rica (1), Cuba (1) y Estados Unidos (1). Por último, los estudios se han desarrollado de forma variada y equilibrada, a través de revisión de Literatura (26), Cuantitativo (3), Descriptivo (3), Mixto (3), Cualitativo (2), Análisis Secundario (1), Estudio Multicéntrico (1) y Estudio Transversal (1).

Tabla 3: Resumen de Artículos.

Table with 10 columns: Autor(es), año, título, Área de Estudio, Muestra(s), Tipo de Riesgo, Tipo de Estudio, Diseño, Recolección de Datos, Análisis de datos estadístico. Contains 40 rows of article summaries.

Los tipos de riesgos en todos los artículos revisados y entre los riesgos específicos más consultados y revisados son accidentes (05), mortalidad (06) e infraestructura (05) y entre los riesgos múltiples más consultados y revisados son víctimas mortales (12), imprudencia humana (03), nivel de ruido y Contaminación del medio ambiente (2), accidentabilidad de la carretera (2), salud pública (1) e Incremento de parque automotor (1).

En la tabla 4 se aprecia los tipos de riesgos estudiados.

**Tabla 4:** Tipos de riesgos estudiados.

Riesgos específicos y genéricos		Numerosos estudios	Artículos
Riesgos específicos	Accidentes	08	(Esbec & Echeburúa, 2015; Galindo Fuentes, 2022; Miguel et al., 2020; Oñate-Cervantes, 2021; Pérez, 2009; Pérez Stéfanov, 2021; Solís, 2022; Wikipedia, 2023)
	mortalidad	06	(Alarcón et al., 2018; Cubí-Mollá et al., 2015b; Havlick, 2003; Híjar et al., otros, 2018; Martínez, 2017; Montenegro Martínez et al., 2023)
	infraestructura	0	(Andrés López, 2017; G. et al., 2021; Medina et al., 2016; MOP, 2020; Salazar Valdivia & Florián Lozano, 2022);
Riesgos Múltiples	Víctimas mortales	12	(Aymo et al., 2018; Olivar, 2022; Panzino et al., 2009; Samper Ramírez et al., 2018 & Gómez Caorsi, 2018) (AbadOrtiz & Campos Villalta, 2022; Albalate, 2017; Martínez Pérez et al., otros, 2015; Novoa et al., 2009; Panzino et al., 2009; Pérez et al., 2014; Rodríguez-Hernández, 2019; Villalbí & Pérez, 2006)
	Imprudencia humana	03	(Dávila et al., 2020; De Lama, 2015; García, 2016)
	Nivel de ruido y contaminación del medio ambiente	02	(González et al., 2019); (Carlosama et al., 2022)
	Accidentabilidad de la carretera	02	(Chavarry Vallejos & Príncipe Bayona, 2021; Pérez Montesinos, 2019)
	Salud pública	01	(Fernández A. & Dextre Quijandría, 2022)
	Incremento de parque automotor	01	(Flores Ponce, 2016)

En la tabla 5 se aprecia el impacto económico, salud, medio ambiente y empleabilidad por falta de cultura de seguridad vial.

**Tabla 5:** Impacto económico, salud, medio ambiente y empleabilidad por falta de cultura de seguridad vial.

Impactos por falta de vial de cultura de seguridad	Número de estudios	Artículos
Impacto económico	10	(Andrés López, 2017; Chavarry Vallejos & Príncipe Bayona, 2021; Martínez Pérez et al., 2015; Medina et al., 2016; Miguel et al., 2020 2020; Organización Panamericana de la Salud, OPS, 2006);
Impacto en la salud	20	(AbadOrtiz & Campos Villalta, 2022; Alarcón et al., 2018; Albalate, 2017; De Lama, 2015; Esbec y Echeburúa, 2015; Fernández A. 2019; Flores Ponce, 2019; , 2023; Olivar, 2022; Organización Panamericana de la Salud, 2007; Pérez et al., 2014; 2019; Pérez Stéfanov, 2021; Samper Ramírez & Gómez Caorsi, 2018;
Impacto en la empleabilidad	04	(2022; Martínez, 2017) (Cubí-Mollá et al., 2015; Galindo Fuentes, 2022; García, 2016)
Impacto al medio ambiente	04	(Carlosama et al., 2022; Dávila et al., 2020; Novoa et al., 2009; Salazar Valdivia & Florián Lozano, 2022)

En la tabla 6 se aprecia las lesiones, secuelas psicológicas y víctimas mortales a consecuencia de los accidentes de tránsito.

**Tabla 6:** Lesiones, secuelas psicológicas y víctimas mortales a consecuencia de los accidentes de tránsito.

Consecuencias de los accidentes de tránsito	Número de estudios	Artículos
Lesiones	16	(Andrés López, 2017; Chavarry Vallejos & Príncipe Bayona, 2021; Fernández A. & Dextre Quijandría, 2022; G. et al., 2021; Galindo Fuentes, 2022; García, 2016; RP, 2020; Organización Panamericana de la Salud, 2007; Pérez, 2009; Pérez et al., 2014; (Albalate, 2017; Villalbí & Pérez, 2006)
Secuelas psicológicas	05	(Carlosama et al., 2022; Dávila et al., 2020; Esbec & Echeburúa, 2015; González et al., 2019; Samper Ramírez & Gómez Caorsi, 2018; Wikipedia, 2023)
Víctimas mortales	18	(Abad Ortiz & Campos Villalta, 2022; Alarcón et al., 2018; Aymo et al., 2018; Cubí-Mollá et al., 2015b; De Lama, 2015; Flores Ponce, 2016; Híjar et al., 2018; Martínez, 2015; 2020; Montenegro Martínez et al., 2023; Novoa et al., 2009; Pérez Montesinos, 2019; 2021; Rodríguez-Hernández, 2019)

## 4. Conclusiones

Las medidas de seguridad vial más eficaces son aquellas que se centran en factores relacionados con los vehículos o la infraestructura, es decir, aquellos que reducen o eliminan el riesgo de lesiones por accidentes de tránsito. La legislación y la regulación también son eficaces, pero en menor medida porque dependen del cumplimiento de los usuarios. Las políticas públicas en seguridad vial se deben implementar a través de planes y programas nacionales relacionados con la educación vial y la seguridad vial, así como capacitación y sensibilización para la preparación teórica y práctica de los conductores de automóviles con el apoyo de organismos públicos y privados. A medida que pasan los años sigue en aumento el número de muertes en todos los países, especialmente las

muerres en motocicletas. Sin embargo, los resultados no son pesimistas, al momento de aplicar las políticas públicas en seguridad vial que permiten disminuir la cantidad de muertos y heridos. Las lesiones por tránsito reducen la eficiencia en el trabajo y el 90 % de estas lesiones ocurren en hombres. Las pérdidas disminuyeron significativamente en 11 años consecutivos de análisis. Esta tendencia se observó tanto en sexo masculino y sexo femenino. La cantidad de multas recibidas es un buen predictor de la cantidad de accidentes que experimentará un conductor, por lo que utilizando esta información se puede identificar a los usuarios que potencialmente corren mayor riesgo en seguridad vial.

## 5. Referencias bibliográficas

- Abad Ortiz, C. I., & Campos Villalta, Y. Y. (2022). Sistema de indicadores de morbilidad y mortalidad por accidentes de tránsito: revisión sistemática. *Gestión de la seguridad y la Salud en el Trabajo*, 4(4).
- Alarcón, J. D., Gich Saladich, I., Vallejo Cuellar, L., Ríos Gallardo, A. M., Montalvo Arce, C., & Bonfill Cosp, X. (2018). Mortality in Colombia traffic accidents. Comparative study with other countries — Mortalidad por accidentes de tráfico en Colombia. Estudio comparativo con otros países. *Revista española de salud pública*, 92.
- Albalate, D. (2017). Traffic fines for road safety programs: could they help? *Securitas Vialis*, 9(1-3), 29-34.
- Andrés López, G. (2017). ¿Las infraestructuras como proyecto de ciudad? Algunas reflexiones sobre Burgos, ciudad intermedia de Castilla y León. *Ciudades*, 11.
- Aymo, O., Settimini, M., & Iocco, M. V. (2018). ISO 39001. A tool to improve the performance of road safety organisations — ISO 39001. Una herramienta para mejorar el desempeño de las organizaciones en seguridad vial. *Carreteras*, 4(220), 35-41.
- Carlosama, A., Quishpe, L., & Maigua, D. (2022). Características de los vehículos con motores híbridos. *Polo del Conocimiento*, 7(10).
- Chavarry Vallejos, C. M., & Príncipe Bayona, G. I. (2021). Manual de seguridad vial para aumentar los niveles de infraestructura en las carreteras del Perú. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 5(38).
- Cubí-Mollá, P., Peña-Longobardo, L. M., Casal, B., Rivera, B., & Oliva-Moreno, J. (2015a). Pérdidas laborales atribuibles a la mortalidad prematura por lesiones de tránsito entre 2002 y 2012. *Gaceta Sanitaria*, 29, 79-84.
- Cubí-Mollá, P., Peña-Longobardo, L. M., Casal, B., Rivera, B., & Oliva-Moreno, J. (2015b). Pérdidas laborales atribuibles a la mortalidad prematura por lesiones de tránsito entre 2002 y 2012. *Gaceta Sanitaria*, 29, 79-84.
- Dávila, G., Goubert, M., Umpierrez, M., Zambrano, A., & Zevallos, G. (2020). Aprendamos educación vial. *Primicias*.
- De Lama, R. (2015). Revisión sistemática sobre el factor humano en la seguridad vial del Perú. Consejo Nacional de Seguridad Vial, 02400. Esbec, E., & Echeburúa, E. (2015). Secuelas psíquicas en víctimas de accidentes de tráfico: un análisis clínico y pericial a la luz del nuevo baremo español de 2015. *Revista Española de Medicina Legal*, 41(4), 212-221.
- Fernández A., R., & Dextre Quijandría, J. C. (2022). Elementos de la teoría del tráfico vehicular. En *Elementos de la teoría del tráfico vehicular*.
- Flores Ponce, M. A. (2016). Formulación de políticas públicas de seguridad vial referidos a transportes alternativos (motos y bicicletas): recomendaciones para la gestión local. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- G., R. A., . L., & . J. E. (2021). Indicaciones sobre la evaluación de la infraestructura de carreteras para Cuba. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 15.
- Galindo Fuentes, J. (2022). Perfil epidemiológico de los accidentes de tránsito en México. *Horizonte sanitario*.
- García, C. L. (2016). Evaluación de la eficacia de un curso de seguridad vial fundamentado en el cambio de actitudes en escuelas de conductores. *Anuario de Psicología*, 46(1), 1-7.
- González, B. Z., Narváez, Y. V., Cárdenas, F. P., Ramos, L. R., Aranda, Ó. M., Sierra, V. P., & Martínez, J. I. V. (2019). Exposure to noise by vehicular traffic and impact on the quality of sleep and performance in residents of urban areas — Exposición al ruido por tráfico vehicular y su impacto sobre la calidad del sueño y el rendimiento en habitantes de zonas urbanas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 34(3), 601-629.
- Havlick, D. G. (2003). No Place Distant: Roads and Motorized Recreation on America's Public Lands. *Restoration Ecology*, 11(4).
- Hijar, M., Pérez, R., & Salinas, A. (2018). Avances en México a la mitad del Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020. *Revista de Saúde Pública*, 52, 67 — 10.11606/s1518-8787.2018052000225. *SCielo*, 52(01), 01-65.

- Martínez, O. R. A. (2017). Design and innovation. New access keys to achieve road safety in Argentina? — Diseño e innovación. ¿Nuevas claves de acceso a la seguridad vial en Argentina? *Carreteras*, 4(215), 38-47.
- Martínez Pérez, J. E., Sánchez Martínez, F. I., Abellán Perpiñán, J. M., & Pinto Prades, J. L. (2015). La valoración monetaria de los costes humanos de la siniestralidad vial en España. *Gaceta Sanitaria*, 29.
- Medina, X., Londoño, L., & Aguirre, D. (2016). LA CONSULTA PREVIA COMO ELEMENTO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. *Boletín del Instituto de Estudios Constitucionales*, 39.
- Miguel, L., Reyes, M.-D.-L., Martínez-Ruiz, V., Lardelli-Claret, P., Moreno-Roldán, E., Molina-Soberanes, D., & Jiménez-Mejías, E. (2020). Asociación del tipo de vehículo con el riesgo de provocar una colisión entre vehículos. *Gac Sanit*, 34(4), 350-355.
- Montenegro Martínez, G., Arias-Castro, C. E., Silva Sánchez, D. C., Cardona-Arango, D., Segura-Cardona, Á., Muñoz-Rodríguez, D. I., Gutiérrez Ossa, J., & Henao Villegas, S. (2023). Desigualdades sociales relacionadas con la mortalidad por accidentes de tráfico. *Gaceta Sanitaria*, 37.
- MOP. (2020). Manual de Carreteras - V5 ET. Mop, 4(1). Novoa, A. M., Pérez, K., & Borrell, C. (2009). Efectividad de las intervenciones de seguridad vial basadas en la evidencia: una revisión de la literatura. *Gaceta Sanitaria*, 23(6), 553.e1-553.e14.
- Olivar, E. M. (2022). Analysis of two decades of road safety improvement in Europe. Lessons learned for their implementation in other regions — Analisis de dos décadas de mejora de la seguridad vial en Europa; Lecciones aprendidas para su aplicacion en otras regiones. *Carreteras*, 4(237), 20-26.
- Oñate-Cervantes, E. (2021). ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN SEGURIDAD VIAL EN ECUADOR, DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN CIUDADANA. *Prohominum*, 3(2).
- Organizacion Panamericana de la Salud. OPS. (2007). Por una mejor seguridad vial en las Americas. OPS.
- Panzino, F., Piz Oliveras, A., Pociello Almiñana, N., García García, J. J., Luaces Cubells, C., & Pou Fernández, J. (2009). Estudio multicéntrico sobre factores de riesgo de lesiones en accidentes de automóvil. *Anales de Pediatría*, 71(1), 25-30.
- Pérez, K. (2009). Rojo, amarillo y ¿verde?. La seguridad vial en España en la primera década del siglo XXI. *Elsevier España*, 23(05), 359-361.
- Pérez, K., Seguí-Gómez, M., Arrufat, V., Barberia, E., Cabeza, E., Cirera, E., Gil, M., Martín, C., Novoa, A. M., Olabarría, M., Lardelli, P., Suelves, J. M., Santamariña, E., & Santamariña-Rubio, S. (2014). Nota metodológica Definición de alta hospitalaria, lesión grave y muerte por lesiones por tráfico Definition of hospital discharge, serious injury and death from traffic injuries. *Gac Sanit*, 28(3), 242-245.
- Perez Montesinos, J. F. (2019). Accidentabilidad y rediseño de la carretera poroy - urubamba, aplicando el modelo de predicción de accidentes en vías rurales del manual norteamericano highway safety manual 2010. *Yachay - Revista Científico Cultural*, 7(01).
- Pérez Stéfanov, B. (2021). Aportes de las ciencias sociales al abordaje teórico y práctico para el estudio de la movilidad sostenible y la seguridad vial. *Revista ABRA*, 41(63).
- Rodríguez-Hernández, J. M. (2019). “La Década de Acción de la Seguridad Vial” y la incidentalidad vial en Colombia: ¿qué es necesario hacer? *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 18(37).
- Salazar Valdivia, C. A., & Florián Lozano, J. (2022). Conectividad vial y economías ilícitas en la Amazonía peruana. *Revista Kawsaypacha: sociedad y medio ambiente*, 10.
- Samper Ramirez, A., & Gomez Caorsi, D. (2018). Road safety audits on private roads in Chile — Auditorías de seguridad vial en carreteras privadas en Chile. *Carreteras*, 4(220), 26-34.
- Solis, J. E. B. (2022). Infraestructuras en la seguridad vial. *Revista Científica FIPCAEC* , 7(4).
- Villalbí, J. R., & Pérez, C. (2006). Evaluación de políticas regulatorias: prevención de las lesiones por accidentes de tráfico. *Gaceta Sanitaria*, 20(SUPPL. 1), 79-87.
- Wikipedia. (2023, octubre 26). Seguridad vial. Wikipedia.