

Influencia de las seguridades pasivas al momento de un accidente de tránsito, en los vehículos marca Kia, modelos Sportage y Cerato, asignados al servicio policial

Influence of passive safety at the time of a car accident, on vehicles brand kia, models sportage and cerato, assigned to

Lenin Pablo Cumbicus Calva¹
Jhon Israel Molina Celi²

*Recibido: 21 de junio 2020
Aceptado: 28 de agosto de 2020
Publicado: 17 de diciembre 2020*

RESUMEN

El presente artículo analiza y presenta las seguridades pasivas de los vehículos marca Kia Sportage Active y Cerato Forte con el propósito de conocer cómo influyen en un accidente de tránsito estas marcas de vehículos patrulleros en el parque automotor de la Institución Policial. La intervención estuvo encaminada a los servidores policiales con el fin de promocionar la seguridad vial, dando a conocer las seguridades pasivas a los usuarios viales que utilizan estos vehículos, al ser susceptibles de sufrir un siniestro vial. Se aplicaron técnicas como la encuesta y la observación a servidores policiales que cumplen las funciones de conductores y ocupantes de vehículos patrulleros dentro de la Subzona de Policía Zamora Chinchipe N°19 y se utilizó la metodología investigación-acción con el diseño de una encuesta de tres preguntas enfocadas al conocimiento de las seguridades pasivas en ochenta usuarios de vehículos patrulleros, obteniendo como posible estrategia el planteamiento de la campaña “Prevención de accidentes de tránsito y promoción de la Seguridad Vial” como resultado de la presente investigación.

Palabras Claves: Accidente de tránsito; prevención; seguridades pasivas; seguridad vial; vehículo.

ABSTRACTS

This article analyzes the passive safety of the KIA Sportage Active and Cerato Forte vehicles, their influence on traffic accidents, this brand of patrols predominates in the automotive fleet of the Police Institution. The intervention aimed to promote road safety among police officers and learn about the passive safety of the vehicles mentioned specifically for the drivers and occupants of the same. Like other road users, they are also subject to traffic accidents. Techniques such as survey and observation were applied to the police servants, who perform the functions of drivers and occupants in the Police Subzone of Zamora Chinchipe No. 19, for this a questionnaire of questions focused on knowledge of the passive safety of vehicles was designed on patrol. The

¹Subteniente de la Policía Nacional del Ecuador, Tecnólogo en Seguridad Pública, Perito en Investigación de Accidentes de Tránsito. <https://orcid.org/0000-0002-5763-4261>.

²Subteniente de la Policía Nacional del Ecuador, Tecnólogo en Seguridad Pública, Perito en Investigación de Accidentes de Tránsito. <https://orcid.org/0000-0001-5606-9961>.

Action Research methodology was used and 80 users of patrol vehicles were surveyed in the same way. This research leads us to propose a campaign called "Prevention of traffic accidents and promotion of Road Safety".

Keywords: Traffic accident, Passive security, Airbag, Seat belt, Headrest, bodywork monohull

INTRODUCCIÓN

Se considera que un accidente de tránsito es un suceso fortuito o eventual que altera el orden de las cosas y que ocasiona involuntariamente daños en las personas u objetos; lo cual es uno de los principales problemas de salud pública según la Organización Mundial de la Salud (2017). El presente artículo describe la importancia de las seguridades pasivos en un vehículo al momento de sufrir un accidente de tránsito, minimizando el riesgo de muerte y daños a los ocupantes al estar expuestos ante un hecho de estas características.

Los servidores policiales no están exentos de sufrir eventos siniestrales, razón por la cual es importante contar con los conocimientos básicos sobre el correcto uso y el tipo de seguridades pasivas con que están equipados los vehículos marca Kia, modelos Sportage Active y Cerato Forte, utilizados en su mayoría para el cumplimiento de la labor institucional, con el fin de minimizar los riesgos tanto mortales como de lesiones físicas, constituyéndose en una referencia para la ciudadanía y evitando formar parte de las estadísticas de siniestrabilidad. Por tanto, el presente artículo basado en la metodología de investigación deductivo, tomando como ruta el análisis cuantitativo y la observación permite obtener información objetiva sobre el conocimiento de las seguridades pasivas por parte de los servidores policiales pertenecientes a la Subzona de Policía Zamora Chinchipe N°19, y plantear algunos métodos de enseñanza y capacitación enfocados a la seguridad vial y prevención de accidentes de tránsito.

MÉTODOS Y MATERIALES

La Metodología de Investigación-Deductivo, que podría definirse como la deducción intrínseca del ser humano que permite pasar de principios generales a hechos particulares (Bernal, 2006) y técnicas como la ruta de análisis cualitativo y la observación, permitieron obtener información de manera objetiva que sustentara esta investigación, así como también conocer el comportamiento de los conductores antes de iniciar la conducción y durante su desplazamiento en este tipo de vehículos.

Este tipo de seguridades tienen sus características individuales; sin embargo, durante la evolución del accidente de tránsito actúan de manera interrelacionada, minimizando los daños a la integridad física de conductores y ocupantes. Según, Páez (2013) del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil de España señala que la seguridad pasiva o secundaria es un conjunto de características técnicas de los vehículos cuyo objetivo es evitar o minimizar los daños producidos a las personas que viajan en él, en caso de colisión, así como a oponentes y usuarios vulnerables de las vías, estos elementos pasivos como; airbag, cinturón de seguridad, apoyacabeza, diseño de carrocería, chasis, mantenimiento preventivo, protegen la vida y la integridad de las personas. En cuanto al cinturón de seguridad según la Organización Mundial de la Salud (2017) es uno de los inventos que más vidas ha salvado, empezando a desarrollarse en 1959 cuando la compañía sueca Volvo introdujo el cinturón de tres puntos y en 1973 cuando nació el primer vehículo con airbag de serie, el modelo Toronado de Oldsmobile, (Calderón, 2015) siendo los impulsores para el desarrollo de lo que actualmente se conoce como sistemas de seguridad pasiva en los vehículos. Desarrollando cada uno de estos conceptos se tiene que:

Airbag

Es una bolsa de gas que se hincha en milésimas de segundos y a 250 km/h frente al conductor o pasajero cuando unos sensores especiales detectan una desaceleración fuerte, absorber

parte de la energía cinética del cuerpo, frenando suavemente el movimiento de los pasajeros, evitando el impacto contra elementos interiores del coche (volante, salpicadero o parabrisas), reduciendo el riesgo de heridas producida por fragmentos de cristal procedentes del parabrisas, sobre todo en cara y ojos, disminuyendo el movimiento de la cabeza y con ello el riesgo de lesiones cervicales. Se ha demostrado que este sistema evita aproximadamente un 14% de muertes en conductores y un 11 % de daños en pasajeros, (Dirección General de Tráfico Madrid-España, 2014).

Cinturón de seguridad

El cinturón de seguridad reduce un 50 % el riesgo de fallecimiento y un 75 % el de lesiones graves, es el dispositivo más importante, siendo impredecible para cualquier viajero, (Parera, Sistemas de Seguridad y Confort en Vehículos, 2000). Para evitar que el conductor y los pasajeros descarguen su energía cinética desplazándose dentro del vehículo hasta colisionar con la carrocería o asientos, los automóviles dotados de los cinturones de seguridad mantienen a todos los ocupantes del automóvil sujetos al respaldo de su asiento.

Apoyacabeza

Evita el efecto látigo y minimiza las lesiones cervicales, su función principal es proteger las vértebras cervicales mismas que pueden quedar seriamente dañadas debido a un accidente de tipo choque por alcance debido al latigazo cervical, que implica un fuerte movimiento de vaivén en el cuello y que puede producir graves lesiones o incluso la muerte de los ocupantes, siendo también importante en los impactos frontales y laterales (Dirección General de Tráfico Madrid-España, 2014).

Carrocería

En lo que atañe a la carrocería su estructura debe presentar la rigidez más adecuada, suficiente para absorber la energía de un choque sin aplastamiento; pero tan rígida como para que la energía del impacto se transmita a los

pasajeros. Las carrocerías de tipo monocasco son las que mejor se adaptan a estas exigencias, con deformaciones progresivas en caso de accidente, tanto de la parte delantera, como de la trasera, manteniendo intacto el espacio destinado a pasajeros (Alonso, Sistemas de Seguridad y Confort, 2014).

Chasis

Permitir absorber la mayor cantidad de energía que se recibe producto del impacto, llevando a que se deforme de una forma predeterminada, haciéndolo en unos puntos y zonas específicas, disminuyendo las fuerzas en las piezas a través de los puntos de unión, (López, Trafico- El esqueleto que nos protege, 2000). La deformación programada retiene progresivamente el impacto y evita la transmisión de fuerzas a los ocupantes, para ello los largueros se deforman, se arrugan en caso de colisión.

Por lo tanto, constituye primordial para las seguridades pasivas, por la disminución de daños a los ocupantes inmersos en accidentes de tránsito y según el Libro de investigación de accidentes de la Escuela de Trafico, en su capítulo I, se señala que el accidente de tránsito es un suceso fortuito o eventual que altera el orden de las cosas, que involuntariamente origina daños en las personas u objetos (Escuela de Tráfico, 2003), convirtiéndose hoy en uno de los principales problemas de Salud Pública, es por ello que todos los años fallecen más de 1,25 millones de personas de 15 a 29 años en las vías de tránsito del mundo, y entre 20 y 50 millones sufren traumatismos no mortales (Organización Mundial de la Salud, 2017), lo que permite plantear, mejoramientos de las características de seguridad y el tipo de seguridades que debe tener un vehículo con el fin de facilitar la conducción y minimizar la gravedad de las lesiones, aceptando la posibilidad del error humano y por ende, la imposibilidad de evitar completamente que se produzcan más accidente de tránsito. (Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020).

Por cuanto, la Seguridad Pasiva de acuerdo a catálogos del Kia Motors Ecuador, en las especificaciones técnicas del vehículo Kia Sportage Active define como conducción segura a cada momento, dotando de seguridad pasivas a sus vehículos como son; airbag para conductor y pasajero, cinturones de seguridad delanteros y posteriores, estructura monocasco con barras lateral y estructura de impactos con deformación programada, así mismo al vehículo Kia Cerato Forte se le define como seguridad garantizada con un estilo dinámico, donde la seguridad siempre es una prioridad, por lo cual cuenta con un paquete bien integrado cuyos detalles como el doble airbag para conductor y pasajero más todo el diseño exclusivo de Kia con zonas de absorción de impacto, puertas reforzadas de su carrocería crean un estilo único de seguridad garantizada a todo nivel, (El Comercio, 2015).

RESULTADOS

Esta investigación estuvo orientada al estudio de las seguridades pasivas de los vehículos marca Kia modelo Sportage Active y Cerato Forte, asignados al servicio policial, que de acuerdo a la rendición de cuentas (2019) de la Institución Policial cuenta con una flota vehicular asignada a los diferentes ejes: preventivo, investigativo, inteligencia y apoyo operativo de la Policía Nacional del Ecuador con un total de 5.507 patrulleros, de los cuales 2.360 vehículos son de diferentes marcas, Chevrolet, Mazda, Suzuki, Nissan y 3.147 vehículos son marca Kia, 1.840 vehículos marca Kia Sportage Active y 1.307 vehículos Kia Cerato Forte, (Dirección General de Logística de la Policía Nacional, 2019), distribuidos en todo el territorio nacional, lo que significa que el parque automotriz de la Institución Policial en su mayoría es de marca Kia comprendida entre los años de fabricación 2014-2017, constituye el pilar fundamental de esta investigación, basadas en el estudio de las seguridades pasivas, de estos vehículos tipo patrullero asignados al servicio Policial, que poseen seguridades pasivas como airbag para conductor y copiloto, cinturones de seguridad delanteros y posteriores, estructura monocasco con barras lateral, estructura de impactos con deformación programada, zonas de absorción

de impacto, puertas reforzadas de su carrocería que minimizan los lesiones causadas a los servidores policiales, tanto conductor como ocupantes luego de suscitarse un accidentes de tránsito, los cuales han sido vulnerables a estos eventos evitables suscitándose de acuerdo a la Inspectoría General de la Policía Nacional un total de 372 accidentes de tránsito en vehículos policiales durante el año 2019, de los cuales 324 han sido víctimas y 48 victimarios, de igual modo han existido 38 servidores policiales heridos y cero fatalidades, (Departamento de Estadística de la Inspectoría General de la Policía Nacional del Ecuador, 2019).

También es importante mencionar que según datos manejados por la Unidad de Accidentología Vial de la Policía Nacional del Ecuador en el año 2019 y de acuerdo al territorio donde se encuentra la tiene Jurisdicción se reflejan 90 accidentes de tránsito en vehículos policiales marca Kia, de los cuales 43 accidentes se producen con vehículos Kia Sportage Active y 47 accidentes de tránsito en vehículos Kia Cerato Forte, teniendo como consecuencia heridos, daños materiales a la propiedad pública y privada, (Unidad de Accidentología Vial de la Policía Nacional del Ecuador, 2019).

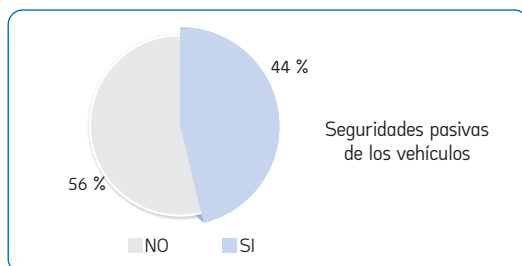
Imagen 1: Seguridades Pasivas del vehículo KIA Cerato Forte.



Elaboración: por el autor.

Con respecto al trabajo de campo y para el desarrollo de este artículo se utilizaron técnicas como la ruta de análisis cualitativo, siendo más específicas la encuesta y la observación. La encuesta se aplicó a una muestra de 82 servidores policiales, de una población de 548 servidores policiales que laboran en la Subzona de Policía Zamora Chinchipe N°19-Zona de Policía N.º 7 (Talento Humano de la SZ-ZCH) a quienes, se les aplicó además un cuestionario de tres preguntas enfocadas a las seguridades pasivas de los vehículos patrulleros marca Kia Sportage Active y Cerato Forte; obteniendo luego un procesamiento de la información y análisis correspondientes:

Gráfico 1: Conocimiento de la seguridad pasivas de los vehículos.

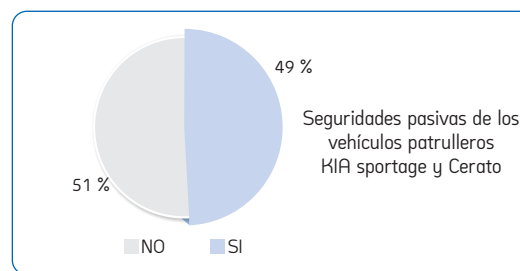


Elaboración: por el autor.

Fuente: Encuestas al personal policial.

El conocimiento de las seguridades pasivas de los vehículos, por parte de los servidores policiales encuestados, se registra. El 44 % de los encuestados sí conocen las seguridades pasivas de los vehículos y 46 % no conocen las seguridades pasivas, por cuanto se concluye que los servidores policiales usuarios de los vehículos patrulleros no conocen dichos factores, siendo fundamentales en la disminuyen los daños a ocupantes y oponentes al momento de suscitarse un accidente de tránsito.

Gráfico 2: Conocimiento de las seguridades pasivas de los vehículos patrulleros KIA Sportage y Cerato.

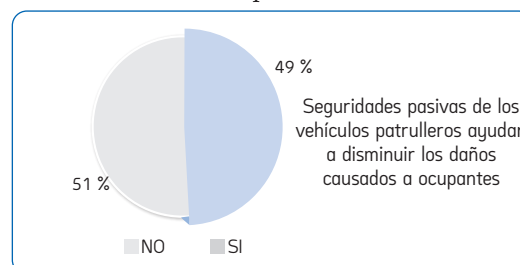


Elaboración: por el autor.

Fuente: Encuestas al personal policial.

El conocimiento de las seguridades pasivas en los vehículos patrulleros KIA Sportage y Cerato, por parte de los servidores policiales encuestados, se registra. El 49 % de los encuestados, sí conocen las seguridades pasivas que tienen los vehículos patrulleros KIA Sportage y Cerato y 51 % no conocen estas seguridades, lo cual permite comprender que los servidores policiales no conocen las seguridades pasivas de los vehículos patrulleros KIA Sportage y Cerato en los que se trasporta a diario en el cumplimiento de sus labores.

Gráfico 3: Las Seguridades Pasivas en los vehículos patrulleros ayudan a disminuir los daños causados a ocupantes.



Elaboración: por el autor.

Fuente: Encuestas al personal policial.

A los servidores policiales encuestados se les plantea la interrogante, considera que las seguridades pasivas en los vehículos patrulleros ayudan a disminuir los daños causados a ocupantes, se registra. De los servidores policiales encuestados el 49 %, considera que las seguridades pasivas de los vehículos patrulleros sí ayudan a disminuir los daños causados a ocupantes y 51 % no lo considera importante, lo cual permite concluir que para los servidores policiales las seguridades pasivas en los vehículos patrulleros no cumplen funciones importantes en la disminución de lesiones causadas a conductores y ocupantes tras un accidente de tránsito, demostrando falta de conocimiento.

DISCUSIÓN

La investigación demuestra que los servidores policiales al desarrollar sus actividades operativas tanto en los ejes preventivo, investigativo e inteligencia están expuestos a sufrir un accidente de tránsito, como lo indican las estadísticas manejadas por la Inspectoría General de la Policía Nacional, en el año 2019, donde se señalan 372 accidentes de tránsito en vehículos policiales, de los cuales 90 se han producido en vehículos marca Kia de acuerdo a la jurisdicción de Operatividad de la Unidad de Accidentología Vial, obteniendo como resultados de la estadística policial en la unidad de Investigación interna administrativa; servidores policiales heridos, daños materiales a la propiedad pública y privada.

Complementariamente la presente investigación permite establecer que los conductores y usuarios de los vehículos policiales en su mayoría no tienen un conocimiento e Instrucción Educativa en Accidentología Vial, sobre los elementos de seguridad pasiva con que están equipados los vehículos marca Kia que son utilizados para el trabajo policial, cuya única finalidad es disminuir las lesiones o daños causados, tanto a ocupantes como a oponentes tras un evento de tránsito. Al ser usuarios viales los servidores policiales son los únicos responsables de su utilización al momento de gobernar o usar un vehículo.

CONCLUSIONES

La principal problemática identificada en esta investigación es el desconocimiento de los elementos de seguridad pasiva con que están equipados los vehículos marca Kia Sportage Active y Cerato Forte, tema importante dentro de la Seguridad vial, debido al uso y servicio que generan a los funcionarios policiales al momento de sufrir un accidente de tránsito, disminuyendo las lesiones y daños causados tanto a ocupantes como a oponentes.

Con esta investigación se pretende plantear métodos de enseñanza enfocados a la Seguridad Vial, que permitan contribuir a la disminución de los accidentes de tránsito y mantener informado al personal policial sobre

el correcto uso de los diferentes elementos con que están equipados los vehículos, pretendiendo incentivar una cultura de seguridad vial.

Con la propuesta de la Campaña denominada "Prevención de accidentes de tránsito y promoción de la Seguridad Vial" para la Institución Policial se pretende minimizar la incidencia de accidentes de tránsito con vehículos policiales, evitando muertes y lesiones físicas, daños materiales a vehículos policiales, ya que el tiempo que transcurre hasta recuperarse físicamente de las lesiones y la reparación de un vehículo siniestrado afectan la productividad policial.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, J. M. (2014). *Sistemas de Seguridad y Confort*. Madrid: Paraninfo.
- Bernal, T. (2006). *Metodología de Investigación*. 2006. Bogotá: Universidad de La Sabana.
- Departamento de Estadística de la Inspectoría General de la Policía Nacional del Ecuador. (24 de Abril de 2020). *Portal de estadísticas de seguridad a disposición de la ciudadanía*. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 7 de Mayo de 2020, de <https://www.policia.gob.ec/portal-de-estadisticas-de-seguridad-a-disposicion-de-la-ciudadania/>
- Dirección General de Tráfico. (2014). Comunidad de Madrid. Madrid, España. Recuperado el 17 de Diciembre de 2019, de <http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/informacion-municipal/provincias/2014/madrid/madrid.shtml>
- El Comercio. (24 de Julio de 2015). Kia Sportage. Recuperado el 30 de Septiembre de 2020, de <https://www.elcomercio.com/deportes/kia-sportage-active-autos-suv.html>
- Fundación MAPFRE. (2019). Fundación MAPFRE. España. Recuperado el 18 de Noviembre de 2019, de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/programas/seguridad-vial/movilidad-segura-salud/sabias-que/factor-humano-seguridad-vial.jsp