

ESTILOS DE CONDUCCIÓN EN UNA MUESTRA DE MOTOCICLISTAS

AUTOR: Jhoan Esteban Rivera Brand

ASESOR: Jonathan Andrés Hernández Calle



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

PSICOLOGÍA

ENVIGADO

2020

ESTILOS DE CONDUCCIÓN EN UNA MUESTRA DE MOTOCICLISTAS

Trabajo de grado presentado para optar al título de Psicólogo



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

PSICOLOGÍA

ENVIGADO

2020

Tabla de contenido

Abstract	6
Introducción	7
Planteamiento del Problema	8
Justificación	12
Objetivos	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos.....	13
Marco Referencial.....	14
Marco de antecedentes	14
Marco teórico	22
Marco ético legal.....	29
Metodología	30
Tipo de estudio.....	30
Nivel de estudio	30
Diseño de estudio	30
Población.....	31
Muestra	31
Técnicas de recolección de información.....	31
Procedimiento	33
Resultados	36
Discusión.....	43
Conclusiones.....	46
Referencias.....	47

Lista de Tablas

Tabla de variables	34
Tabla 1 Descripción de la muestra según variables sociodemográficas	36
Tabla 2 Descripción de los estilos de conducción	37
Tabla 3 Descripción de los estilos de conducción según el sexo	38
Tabla 4 Descripción de los estilos de conducción según la edad	39
Tabla 5 Descripción de los estilos de conducción según los estratos socioeconómicos	40
Tabla 6 Descripción de los estilos de conducción según personas que también conducen carro	41
Tabla 7 Descripción de los estilos de conducción según años de experiencia	42

Resumen

Este estudio quiere definir los estilos de conducción más predominantes en los conductores de motocicleta de una muestra poblacional, se utilizó una metodología cuantitativa, descriptiva de diseño no experimental, tipo transversal. En los resultados se observa que hubo mayor participación en la encuesta de personas entre los 25 y 35 años y más de la mitad de las personas evaluadas tenían más de seis años de experiencia en conducción, con relación al sexo la participación se presentó en igualdad 50% hombres y 50% mujeres, con relación a los estilos de conducción, se observa que en la población encuestada predomina el estilo de conducción cuidadoso, le sigue el estilo reducción del estrés y con menor predominancia se encuentra el estilo disociativo, y de acuerdo con los resultados el estilo de conducción menos utilizado sería el agresivo.

Palabras clave: Estilos de conducción, Predominancia, Accidentalidad, Motociclistas, Estrés, Ansiedad.

Abstract

This study aims to define the most predominant driving styles in motorcycle riders of a population sample, methodology used was a quantitative, descriptive of a non-experimental design, cross-sectional type. The results show that there was a greater participation in the survey of people between the ages between 25 and 35 years old, and more than half of the people evaluated had more than six years of driving experience, with regard to sex, participation was presented in equality, 50 % men and 50% women. Likewise, in relation to driving styles, observes that a more careful style of driving predominates in the surveyed population, followed by the stress reduction style and with less predominance is dissociative style, and according to the results, the least used driving style would be an aggressive style of driving.

Keywords: Driving styles, Prevalence, Accident rate, Motorcyclists, Stress, Anxiety.

Introducción

Esta investigación tiene como fin identificar el estilo de conducción más predominante en una muestra poblacional, se lleva a cabo por la necesidad de aportar información importante al problema de salud pública en cuanto al alto índice de accidentalidad en motocicletas, pretende dar resultados que pueden ser útiles para mejorar la manera de conducir en este grupo poblacional, teniendo en cuenta los cambios que se vienen presentando con el crecimiento del parque automotor a nivel local y mundial, también aporta conocimientos en el ámbito educativo en escuelas de conducción, universidades y entidades a fines en relación con la conducción, este contenido permite al lector ampliar su campo de conocimiento y conocer dentro de un marco conceptual psicológico la relación con los diferentes estilos de conducción.

1. Planteamiento del problema

Teniendo en cuenta la base de datos del Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), a agosto de 2019, el sector de tránsito y transporte del país cuenta con reportes consolidados del crecimiento del parque automotor, y que sigue en crecimiento día a día, esto lo avala el registro de licencias de conducción, trámites, matriculas iniciales, entre otros. Este sistema agrupa, de acuerdo con su forma de operar, a actores particulares y gubernamentales, estos proveen información -sobre el sector automotor- a la plataforma en tiempo real en un esquema de corresponsabilidad, lo cual da firmeza de los datos concretos y permite la buena administración de los mismos; según el RUNT, entonces, hasta la fecha hay registrados 15'806.269 vehículos de los cuales el 58% son motos, el 41% son automóviles y el 1% son maquinaria, remolques y semirremolques (Mintransporte, 2019).

Estudios basados en un trabajo de grado de la Pontificia Universidad Javeriana sobre la movilidad vehicular, exponen que el crecimiento del parque automotriz ha traído consigo el aumento de perjuicios a la sociedad tales como: aumento en la contaminación ambiental y congestiones de tráfico vehicular (Ramírez, 2012). El aumento en la congestión vehicular trae consigo un aumento en la tasa de accidentalidad preocupante.

Teniendo en cuenta lo anterior del crecimiento automotor, llama la atención las investigaciones sobre la mortalidad y accidentalidad del sector automotor, los motociclistas son la población más expuesta a accidentes y mortalidad, en México, Cuba y España se habla de un alto índice de mortalidad (Berrones & Muro, 2016). Estudios realizados sobre esta fenomenología indican, que, los motociclistas son los más vulnerables. “Sin embargo, el promedio anual indica que 3.16% de los motociclistas sufrieron un accidente, lo que vuelve al

motociclista un usuario vulnerable y de alto riesgo en la seguridad vial” (Berrones & Muro, 2016, p. 1). Además, en México, Berrones y B (2016) señalan que los motociclistas representan el 5.97% del parque automotor vehicular nacional, de los cuales el 3.16% de las motocicletas han sufrido accidentes. En España uno de los problemas de seguridad vial más importantes son los accidentes en motocicletas, pero en un estudio realizado en este país, se enfoca en un tipo de motocicleta exclusivo (scooter), y en la mortalidad de los accidentes que en su totalidad fueron doscientos noventa y tres evidenciados en este estudio, en un periodo de tiempo de cinco años consecutivos, se expresa que este tipo de estudios que tienen que ver con accidentalidad en motocicletas es un campo poco estudiado a nivel mundial y que además en este tipo de incidentes incluyen factores de naturaleza humana tales como: inexperiencia, vejez, discapacidad, enfermedad, somnolencia, fatiga, distracciones, conducción bajo efectos de alcohol, velocidad inadecuada, sobrestimación de las propias capacidades, comportamientos suicidas, consumo de drogas psicoactivas, actos compulsivos, etc. (Sospedra, Hidalgo & Cuñado, 2016).

A nivel nacional también se ha estudiado el fenómeno “Por otro lado, en Cali se desarrollaron intervenciones para reducir la muerte en esta población, a partir de diferentes estrategias se logró por cada 100.000 habitantes una reducción de 9.5 % a 3.6 %” (Espitia et al, 2008, p.01).

Así mismo revisando las investigaciones a nivel local, en Medellín se encuentra que los motociclistas conforman el 79.6% de la población automotriz y el 43.2% de esta población sufrió lesiones, siendo el 1.5% de los accidentes mortales. De las evidencias anteriores se demuestra que tanto a nivel local, nacional e internacional, los motociclistas se convierten en una población vulnerable en las vías, además hay que tener en cuenta un componente psicológico muy importante (García, Vera, Zuluaga & Gallego, 2009).

Arnau-Sabats, Sala-Roca & Jariot-Garena (como se citó en Antoñanzas, Lope, Salavera & Bericat, 2019) Sin duda las habilidades emocionales tienen una gran relevancia en la forma que se desenvuelven los sujetos al volante; los conductores que tienen mayor dominio sobre las habilidades emocionales son los que más conductas seguras tienen al conducir. Igualmente; Delhome & Villieux (2005) indican que el autocontrol emocional es significativo para la seguridad del conductor, las emociones negativas primarias y la agresividad en los mismos son señales de conductas infractoras al volante. De esta manera se pone en riesgo la integridad física y mental del motociclista, de otros conductores y de los peatones; disminuyendo la efectividad de diferentes estrategias q se implementan por parte de las autoridades viales.

Sin dejar de lado el problema de salud pública que se puede evidenciar desde los años 70s, la asamblea mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS) llama a este fenómeno una epidemia por medio de la resolución WHA27.59, ya que hasta un par de años antes que culminara el siglo XX se estimaron hasta esa fecha 25 millones de muertes, esto llevo a la OMS a desarrollar medidas y estrategias específicas para la seguridad y prevención de accidentes a nivel mundial, este panorama para Colombia se ha visto como un desafío que la Facultad Nacional de Salud Pública ha afrontado. El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) de Colombia por medio del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Lesiones de Causa Externa (SIVELCE) organismo encargado de llevar el registro de atentados contra el derecho de la vida y la integridad personal, muestra una cifra de lesiones fatales entre el año 2000 al 2006 de los cuales por accidentes de tránsito se evidencia una suma de 5.846 muertes y aumenta en los últimos años en manera desmedida y preocupante, en estas cifras 8 de cada 10 eran varones, además se muestra que una quinta parte eran motociclistas (19%) pero este porcentaje aumento al (24%) en 2005 y al (30%) en 2006 (Cabrera, Velásquez & Valladares, 2009).

Evidentemente y teniendo en cuenta lo anterior es posible hablar de las consecuencias de los accidentes no mortales los cuales conllevan gastos en salud, medicamentos, días de incapacidad, gastos familiares adicionales, empresas afectadas por incapacidades, daños y perjuicios psicológicos en casos extremos donde se desfigura la estructura física, intervenciones quirúrgicas, gastos en recuperación post, la pérdida de productividad, la reducida calidad de vida y otros factores que afectan de manera directa o indirecta el costo real para la sociedad (Rodríguez, 2016).

Por último, pero no menos importante hay aspectos psicológicos que influyen en las diferentes modalidades de conducción, y que al mismo tiempo hacen parte de estudios al estar relacionados con accidentes de tránsito reflejando la incidencia de las emociones, el estrés y la agresividad como factores relacionados a la fenomenología de la accidentalidad. Muñoz (2002) afirma. “La personalidad de un individuo es un aspecto determinante de la conducta de la conducción, la medida de los rasgos de la personalidad y la predicción del comportamiento futuro están relacionados” (p.2). Por ejemplo, el estrés una enfermedad contemporánea que más que una enfermedad puede ser considerada un conjunto de síntomas que van de la mano de la ansiedad, dos conceptos psicológicos que son grandes determinantes de la modalidad de conducción. Por otro lado, Watson (1992) afirma que las emociones preceden la conducta, por tanto, la conducta de conducir es gobernada por las emociones.

A partir de lo anterior en este proyecto se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los estilos de conducción más predominantes en los conductores de motocicleta de una muestra poblacional en Medellín?

2. Justificación

Esta investigación puede ser útil para orientar y mejorar la cultura vial, especialmente en la población que conduce motocicletas, considerando que no es una población ajena a las causas y efectos que surgen del crecimiento del parque automotor, esta clase de investigaciones pueden contribuir a prevenir y facilitar asuntos relacionados con la conducción, y la accidentalidad, además, posibilita tener información para futuros procesos de evaluación que busquen una sana conducción y buen manejo por parte de los motociclistas. Los resultados son de mucha ayuda para identificar cuáles son los diferentes estilos de conducción de las personas motociclistas, y qué medidas se pueden tomar para contrarrestar todo lo perjudicial que envuelve los accidentes de tránsito.

Además, aportara de manera bibliográfica material para diferentes estudios relacionados con el tema, también servirá de material educativo en diferentes instituciones académicas que se relacionen con el tema aquí investigado, como: escuelas de conducción, cursos relacionados con el título de agente de tránsito, escuelas de enseñanza pedagógica de movilidad, etc.

La realización de esta investigación es muy aportante en el proceso académico, ya que, permite expandir los conocimientos, contribuye a solucionar una necesidad o problemática social y que además está asociado con problemas económicos y culturales, ayuda a construir una nueva teoría o al menos a generar nuevas preguntas de investigación, rescatando que lo relevante para unos, puede ser lo contrario para otros.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Definir los estilos de conducción más predominantes en los conductores de motocicleta de una muestra poblacional.

3.2. Objetivos Específicos

- Categorizar los diferentes estilos de conducción de la muestra poblacional en Medellín.
- Comparar los diferentes estilos según condiciones sociodemográficas (edad, sexo, años de experiencia, estrato social).

4. Marco Referencial

4.1 Marco de antecedentes

Para este trabajo se han tenido en cuenta las siguientes investigaciones científicas: “Factores psicológicos que incrementan el riesgo de accidentes de circulación” estudio realizado en Guatemala por Serafín Aldea Muñoz publicado en el año 2002, este toca unos conceptos psicológicos interesantes a la hora de conducir por ejemplo rasgos de personalidad, estrés, aspectos motivacionales y emocionales, conductas y procesos psicosociales por medio de una herramienta que consta de un cuestionario en el cual se pretende evaluar los siguientes ítems (*observación sistémica*: que permite hacer un registro de la conducta del sujeto en condiciones habituales, *escalas de clasificación*: cuyo objetivo básicamente es la estimulación cuantitativa de rasgos comportamentales, *técnicas de empoderamiento de plantillas*: consiste en definir el ambiente en un conjunto de descripciones a manera de *escalas de situación*: que expone las distintas situaciones posibles para comprobar cuál es el comportamiento elegido por el sujeto) y utilizaron dos muestras representativas de conductores españoles diferenciados con la variable “accidente” y extrayendo información de la policía, la Dirección General de Tráfico, Juzgado, Compañías aseguradoras, Cruz Roja, Seguridad Social y Forenses para arrojar resultados que concluyen con que el estrés, los rasgos de personalidad y la conducta son los factores más relacionados con el índice de accidentalidad en este estudio en particular (Muñoz, 2002).

En un estudio publicado en el año 2006 por Rossana Lamounier y Anna de Villemor llamado “Evidencias de validez para el Rorschach en el contexto de la psicología de tránsito” hecho con el fin de comparar indicadores de control de impulsos, afectividad, agresividad y

adecuación a las normas, por medio del instrumento Rorschach un método complejo pero que al mismo tiempo es confiable según indica DETRAN-MG, que lo utiliza como evaluación final en caso de ser necesario un tercer examen en conductores, este modelo permite evaluar las siguientes características *agresividad, impulsividad, ansiedad, relaciones interpersonales, afectividad, tolerancia al estrés entre otros*, en la que participaron 42 conductores de los cuales 21 son infractores envueltos en accidentes con víctimas fatales y 22 con ningún tipo de infracción todos de sexo masculino entre 22 y 45 años de edad en Brasil, los resultados se verificaron en dos etapas: primero se sometió a verificación de precisión los diferentes evaluadores por consiguiente se plantea la hipótesis de que los involucrados en los accidentes con víctimas fatales tenían relación con los resultados en las variables del Rorschach anteriormente dichas, es decir que las personas que encajan en estas características (*agresividad, impulsividad, ansiedad, relaciones interpersonales, afectividad, tolerancia al estrés*) son más propensos a tener accidentes de tránsito, la precisión del estudio fue calculada a partir de la codificación de diez protocolos sorteados al azar, que corresponden al 25% del total de casos examinados, donde el 57% de la totalidad de la muestra eran motociclistas infractores además propensos y vulnerables a no reaccionar adecuadamente frente a situaciones de riesgo que conllevarían a accidentes de tránsito (Lamounier & de Villemor, 2006).

También en este estudio hecho por: Arlines Piña; Lourdes González Longoria; Secundino González; Ariel Acosta; Patricio Vintimilla y Silvana Paspuel “Mortalidad por accidentes de tránsito en Bayamo Cuba” publicado en el año 2011, el cual muestra una problemática de salud pública, ya que, casi la mitad de las muertes en eventos viales del mundo son adultos jóvenes además afectan desproporcionada e inequitativamente a los grupos más vulnerables económicamente. La metodología utilizada en este estudio es descriptiva, retrospectiva de corte

transversal aplicada en una población de hombres mayores de 15 años participes de accidentes letales y no letales a los cuales se les avalúa la primera etapa del trauma, se atendieron en emergencias 1365 lesionados, predominando el grupo etario de 25 a 44 años con 372 pacientes (27,3%), y el sexo masculino con 1071 (78,5%). Fallecieron 46 personas, en su mayoría del mismo grupo de edad y de sexo masculino. Los traumatismos múltiples (52,6%) y craneofaciales (34,2%) fueron las localizaciones predominantes. Se destacaron los atropellos por vehículo de motor con mortalidad del 26,3% (Piña, et al., 2011).

En otros países se evidencia una problemática de salud pública, un estudio realizado en México “Accidentalidad de automóviles de uso particular en México: influencia del estrés y la agresividad” publicado en el año 2015 por: Gabriel Dorantes; Erika Anaí Cerda; Francisco Tortosa y Javier Ferrero, tiene como objetivo estudiar la relación entre el estrés, agresividad y accidentalidad en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, encuentran que la agresividad es un fenómeno muy complejo desde un punto de vista psicosocial, trabajaron con un diseño metodológico cuantitativo ex post facto y de corte transversal y con una muestra poblacional de practicantes y tesis de licenciatura en psicología y tesis de maestría en psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, se utilizaron tres instrumentos, el inventario de situaciones estresantes en el tránsito (ISET), inventario de conductas agresivas en el tránsito (ICAT) y un inventario con el fin de recolectar datos particulares en los accidentes lo que arrojaron en general los siguientes resultados, se encuentra en la investigación que: la agresividad es un predictor del estrés y que al mismo tiempo está relacionada con un accidente de tránsito en toda la vida y que aquellas personas agresivas tienden a sufrir más accidentes de tránsito (Dorantes, Cerda, Tortosa & Ferrero, 2015).

Por otro lado otro estudio “Accidentes viales de los motociclistas en México: subgrupos y factores de riesgo” publicado en el año 2016 se observa un fenómeno parecido al anterior con la

diferencia que solo se estudian los accidentes en motocicleta, de una muestra poblacional de la base de datos de lesionados de la Dirección General de Información en Salud, evidencia que ha aumentado en un 338.5% es decir que para esa fecha las motos representan un 5.97% del parque automotor y sigue en aumento, del porcentaje anterior el 3.16% sufrieron accidentes por lo tanto el motociclista se vuelve un actor vulnerable en la escena, este estudio de metodología de análisis de registros, habla de que suman los beneficios al conducir una motocicleta por el rendimiento del combustible, la baja emisión de Co2 y la poca probabilidad de sufrir embotellamiento, sin embargo resalta que hay unos modelos de la psicología social que se dejan de lado al momento de autorizar la movilización de las motocicletas (las creencias y conductas de las personas) muy importantes ya que ayudan a predecir sus comportamientos, este estudio se centra en un análisis de los accidentes con el fin de identificar subgrupos pero lo más importante las características de motociclistas con un riesgo alto de accidentes, los hombres entre los 20 a los 40 años de edad siguen siendo la muestra más alta (Berrones & Muro, 2016).

En otro estudio el “Costo económico de los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Tumes” en Perú publicado en el año 2016 para el cual se toma una muestra poblacional del 100% de los pacientes ingresados por urgencias al hospital en el año 2015, para los cuales se utiliza una metodología prospectiva, descriptiva y transversal y una herramienta de recolección de datos por medio de encuestas de campo elaboradas para el ingreso al estudio, con el fin de, mostrar el costo económico que conllevan los accidentes de tránsito, se habla de que el costo mínimo es de 15,98, mientras que el máximo es de 7594,25 Soles en las mayores instancias y a los que además les practicaron procedimientos quirúrgicos en el Hospital Regional de Tumes, el tipo de estudio fue prospectivo, descriptivo y transversal con una muestra poblacional del 100% de las personas que fueron ingresadas por urgencias entre el mes de octubre de 2014 hasta marzo de 2015. Concluyen que los resultados son de 119 casos registrados

el costo indirecto de los accidentes de tránsito registrados es de mínimo 6,67 y máximo 1.610 Soles en comparación con otros países es un monto considerable (Rodríguez, 2016).

Con el fin de seguir la línea de énfasis en España también un estudio llamado “Factores humanos asociados a los accidentes mortales de motocicletas scooter en España” publicado en el año 2017, arroja estudios importantes sobre accidentalidad en motocicletas en este caso tipo scooter, importante resaltar que en este estudio también se relacionan con los accidentes factores psicológicos conductas suicidas, sesgos compulsivos, discapacidades cognitivas que de una u otra forma inciden en los accidentes de tránsito. La metodología es observación descriptiva exploratoria, retrospectiva y transversal y se trabajó con una muestra poblacional de 293 conductores de motocicletas scooter fallecidos en España entre 2006 y 2011 para los cuales se obtienen en general los siguientes resultados, la mayoría de los accidentes en los que se involucran fallecidos fueron hombres entre 25 y 44 años los cuales conducían sus motocicletas sin pasajero, solo el 3.2% de los casos estaban relacionados con alcohol, drogas, sueño y cansancio (Sospedra et al., 2017).

En Argentina un estudio publicado en el año 2018 llamado “Inatención del conductor: un estudio acerca de las relaciones entre redes atencionales y la propensión a cometer errores durante la conducción” nos deja ver que los accidentes de tránsito son un fenómeno complejo, que resulta de factores ambientales y humanos, además es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, la inatención es una característica primordial que influye en los accidentes de tránsito, el objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la atención y la propensión a cometer errores relacionados con la inatención durante la conducción vehicular, según el modelo de redes atencionales de Posner (1994), los participantes fueron 70, edades entre 19 y 59 años de edad, masculinos y femeninos, 9.83 años de experticia como promedio en la conducción. Las herramientas usadas fueron el Cuestionario de Experiencias durante la conducción (ARDES-

ERIC), Test de Redes Atencionales (ANT) y un cuestionario sociodemográfico, para los cuales sobresalieron los siguientes resultados, que indican que existe una significativa correlación entre el tiempo de reacción (TR) total y la posibilidad de cometer errores durante la conducción, las personas con experiencia accionaban más rápido al tiempo de reacción, además una alta orientación está asociada con una baja propensión a cometer errores, y los tiempos de reacción más lentos están relacionados con altos errores en la conducción (Robalino & Musso, 2018).

Las emociones son un factor psicológico muy importante en la conducción el estudio “Emociones en la conducción de vehículos: diferencia entre estudiantes y profesionales” publicado en el año 2019 en España se toma una muestra poblacional de conductores estudiantes y profesionales, en el presente estudio se pretende detectar las emociones que se producen en la conducción de vehículos. Este estudio mixto que utiliza como herramienta el (Driver Behavior Inventory) la cual intenta dar una visión global de las dimensiones y los factores que contribuyen en la aparición y mantenimiento del estrés en la conducción, está basado en el modelo transaccional del estrés de Lazarus. En cuanto a resultados se confirma que las personas con mayor edad cuentan con más experiencia al volante por lo tanto más seguridad y esto disminuye los niveles de ansiedad y estrés a diferencia de los estudiantes los cuales la falta de experiencia aumenta los niveles de ansiedad y estrés, es decir que la edad y la experiencia al volante son factores fundamentales que influyen de una forma exponencial en las emociones a la hora de conducir un vehículo (Antoñanzas et al., 2019).

En Colombia se viene presentando una problemática de salud pública que requiere de atención, este estudio publicado en el año 2009 “Seguridad vial, un desafío de salud pública en la Colombia del siglo XXI” en la se toma una muestra poblacional global a la cual se le aplica como herramienta un exhaustivo cuestionario de investigación sobre infraestructura, prevención, atención e información general que arroja la evidencia de que cada año más de 1,2 millones de

personas mueren en accidentes de tránsito y por lo menos 50 millones se lesionan mientras se desplazan a su hogar, a laborar, a estudiar o a recrearse, las muertes por accidentes de tránsito reflejan un 23% que en comparación con otras lesiones accidentales, autoinducidas y de violencia común ocupan el mayor porcentaje en la lista. A esta problemática se le hace frente con leyes y normas relacionadas a la conducción además de determinaciones de seguridad en cuanto a la construcción de vehículos seguros, el control de velocidad y de consumo de alcohol en los conductores, en el año 2006 las lesiones fatales en Colombia totalizaron 27.574 de las cuales los homicidios ocuparon el primer lugar con el 64% y los accidentes de tránsito el segundo lugar con el 20%, en estos resultados el 19% eran motociclistas. Se evalúan las capacidades emocionales así como los niveles de ansiedad que estos experimentan cuando están conduciendo, según el estudio la conducción supone la puesta en práctica de emociones y motivaciones que influyen de forma directa en la toma de decisiones, se habla de que la ansiedad es una de las emociones más estudiadas a lo largo de los años como variable en la conducción concluyendo con que una buena conducción requiere que asumamos la tarea infinita de prevenir errores y suprimir decisiones irracionales, en otras palabras aquellos conductores con mayor capacidad de control y regulación de sus emociones a su vez controlan de una mejor forma los niveles de ansiedad (Cabrera et al., 2009).

También en el año 2015 en Medellín Colombia se publica un estudio llamado “personalidad e infractores frecuentes de normas de tránsito” que tiene como objeto, establecer el perfil psicológico de conductores de vehículos infractores frecuentes de normas de tránsito, utilizando una metodología de estudio ex post facto retrospectivo en una muestra poblacional de 295 participantes mayores de edad de diferentes sexos, los cuales por razones de sancionamiento por parte de la ley debían asistir a un curso pedagógico, el instrumento utilizado es el 16PF-5 de Catell y Catell (1993) la cual evalúa 16 ítems de la personalidad para proporcionar 4 factores

secundarios que representan el perfil de un sujeto, además le anexan 3 subescalas validadas por expertos (creencias, conocimientos y comportamientos) para dar un resultado más acorde, se concluye con que la mayoría de los conductores y además los hombre que cada vez son más mayores de edad son infractores frecuentes otro de los factores que determinan una tendencia a las infracciones es el que el conductor no allá pasado por una escuela de conducción, además el 28,6% de los infractores frecuentes puntuaron bajo en estabilidad emocional, el 19,5 % en cuanto a asertividad estuvieron por debajo de la media con tendencia a ser indiferentes para evitar conflictos, la tensión que puede ser un síntoma de estrés se evidencia en el 56,5 % de los infractores frecuentes, un 18,2 % eran personas profesionales con tendencia al pensamiento concreto y al control de impulsos, en comparación con los no infractores frecuentes se identifica que la ansiedad el estrés y la emociones influyen de manera negativa al momento de ser propensos a infracciones y accidentes (Durán & Moreno, 2016).

Por último, una investigación hecha en Medellín publicada en el año 2010 llamada “Caracterización de personas lesionadas en accidentes de tránsito ocurridos en Medellín y atendidas en un hospital de tercer nivel, 1999-2008” la cual se trabaja con la siguiente metodología, estudio descriptivo, retrospectivo con datos obtenidos como muestra poblacional del formulario único de reclamación del seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT) para las atenciones de 29.676 lesionados en accidentes de tránsito, evidencia que; los accidentes de tránsito son un problema social y de salud pública mundial que dejan lesionados susceptibles de sufrir discapacidad, daño psicológico o muerte, lo cual representa alto costo económico. En Medellín hay pocos estudios sobre morbilidad y gravedad de los lesionados, esta investigación pretende describir características de persona, tiempo, lugar y vehículo de los accidentados en tránsito en Medellín, atendidos en un hospital de tercer nivel entre 1999 y 2008, que arroja resultados interesantes. “El 34,3% de la totalidad ingresaron al hospital en la tarde, 52,0% los

fines de semana y festivos, 67,0% eran residentes en Medellín. El 50,3% ingresaron dentro de la hora siguiente al hospital y 78,1% fueron dados de alta el mismo día. Más de la mitad eran hombres jóvenes de 20 a 39 años. Las regiones anatómicas más afectadas fueron la cabeza, cara o cuello (25,8%) y miembros inferiores (25,2%). Los motociclistas representan 79,6%; el 43,2% sufrió lesiones en colisiones, 54,7% tenía lesiones leves. La mortalidad global fue de 1,5%” (García et al., 2010, p.02).

4.2 Marco teórico-conceptual

4.2.1. Aspectos psicológicos y emocionales.

El estrés, hecho habitual de la vida del ser humano debido a que cualquier individuo con mayor o menor frecuencia lo ha vivido en algún momento de su vida debido a que un cambio mínimo puede provocarlo, si el individuo está sometido a una gran presión, o a una situación difícil de controlar, sentirse frustrado, problemas conyugales, etc. El término surge del vocablo *distrés* que significa pena o aflicción. Selye (como se citó en Sierra, Ortega & Zubeidat, 2003) piensa que el estrés no es una emoción si no el desencadenante de ella, una respuesta inespecífica a una exigencia. Según Lazarus como cito en Sierra et al. (2003) es el resultante de la relación entre los seres humanos y el medio ambiente, señalando 3 elementos principales: estresores, peligro y reacciones emocionales. Así el estrés sería detonado por algún estímulo que sea considerado peligroso, frustrante o dañino. El estrés puede ser generado por alguna situación que sea considerada de forma objetiva por la persona como generadora de algún porcentaje de peligro físico o psicológico, aunque también estas situaciones pueden ser objetivamente benignas y algunos sujetos considerarla como riesgosa, cuando el estresor se identifica como una amenaza la

consecuencia sería una reacción emocional negativa. Miller como se citó en Sierra et al. (2003) define el estrés como cualquier estimulación extrema e inusual que ante la amenaza genera cambios significativos en la conducta; para Basowitz, Persky, Korchin y Grinker como citó en Sierra et al. (2003) son aquellos estímulos que tienen mayor probabilidad de producir trastornos. Burchfield como citó en Sierra et al. (2003) lo da a entender como un suceso que por medio de un estímulo da lugar a una alteración en los procesos homeostáticos. Por último, Anisman, Kokkinidis & Sklar como citó en Sierra et al. (2003) es indispensable resaltar que en muchos estudios experimentales se ha evidenciado que los efectos conductuales, fisiológicos y psicológicos de los estresantes dependen, en gran manera, de los procesos cognitivos, surgiendo inmediatamente cambios orgánicos generalizados, lo que hace que se aumente el nivel de activación fisiológica. Por otro lado, pero no menos significativa, la ansiedad siendo una parte importante de la existencia humana no ha sido estudiada sino después de 1920, basado en la (RAE) el término proviene de *anxietas* y refiere a un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo, en general son distintas manifestaciones combinadas físicas y mentales que no se les atribuyen a peligros reales, sino que se manifiestan en forma de crisis o como un estado persistente y difuso que puede desatar pánico. Además, es una reacción emocional que se da en ocasiones ante sentimientos de amenaza generada por diferentes situaciones; caracterizada por sensación de opresión, sudoración, palpitaciones, pánico, alteración del sistema nervioso autónomo, estas sensaciones pueden ser leves o intensas Moscoso como citó en Sierra et al. (2003). Marks como citó en Sierra et al. (2003) se destaca por la cercanía al miedo con la diferencia de que el miedo surge como respuesta a un estímulo perturbador presente, mientras la ansiedad es la anticipación a peligros futuros indefinibles e imprevisibles. Sandín & Chorot como citó en Sierra et al. (2003). La ansiedad tiene una característica muy importante y es su carácter

anticipatorio lo cual para el ser humano es de un alto valor funcional ya que ayuda a prever o señalar el peligro o amenaza futura.

Las emociones preceden a los sentimientos y son respuestas del sistema nervioso autónomo y del sistema endocrino para Mark Solms (2005) son una modalidad sensorial que es dirigida internamente y que ofrece información acerca del estado actual y corporal del yo contrastándolo con el estado del mundo, sumando un sexto sentido como un modo de percepción dirigida internamente. Esta percepción es dinámica, nos hace sentir que algo es peligroso y que no implica procesos internos que al mismo tiempo activan el hipotálamo y el sistema nervioso autónomo al mismo tiempo involucran cambios conductuales, como expresiones faciales, acción de huida, lucha, etc. La mayoría de los neuro científicos coinciden en que ciertos sucesos nos hacen sentir lo mismo a todos, hablando de la emoción y hablan de emociones básicas o primarias y secundarias, para LeDoux el cerebro acumula y atiende información acerca de lo emocional y le da significado a los eventos externos e internos, de esta manera provee Insights de reacciones emocionales aversivas las cuales en ocasiones incluyen la reacción de estrés y al mismo tiempo respuestas motoras conductas de afrontamiento Cardinali como citó en Sierra et al. (2003). En otro sentido, Damasio en 2008 propone un concepto al que le llama *marcador somático* el cual propone que lo que le da valor a una experiencia no es solo la evaluación cognitiva sino también el estado somático que se da por la activación de los complejos circuitos subcorticales neuro humorales que cargan un pensamiento con una marca emocional específica para darle relevancia.

La conducción va más allá del simple hecho de llevar a cabo acciones repentinas, consecutivas y repetitivas, se debe asumir la tarea de prevenir errores y evitar decisiones irracionales. Las emociones, la ansiedad y el estrés son características que también se incluyen en

el acto de conducir, para una buena conducción se debe de tener habilidades afectivas, la aptitud y la actitud, la tristeza, la rabia, el miedo y la alegría, etc. son prerequisites que, aunque, no indispensables ayudan a mejorar o empeorar la experiencia de conducir y con ello a evitar o por el contrario a ser más propensos a accidentes, la rabia por ejemplo puede causar un efecto negativo pero al mismo tiempo puede aumentar la preocupación por personas que van en la vía, la ansiedad por ejemplo por los efectos que causa de tipo fisiológico (sudoración, aceleración del sistema cardiaco, temblor), entre otros de directa o indirecta causa alteraciones en la forma de conducir. Además, el simple hecho de conducir trae consigo la presencia de estresores, por las exigencias mismas, y si sumamos la congestión vehicular, las personas en las vías, el contratiempo y la pérdida de paciencia sería el coctel perfecto de las complejas respuestas del estrés.

4.2.2 Movilidad.

Desde una visión del desarrollo humano abordaremos conceptualmente el tema de la movilidad. Desde el siglo XX debido a la urbanización y la globalización y agregando el crecimiento demográfico, principalmente los países en vía de desarrollo desataron el crecimiento y la constatación de las ciudades, aunque las nuevas demandas saturaron a los estados. Benevolo (como se citó en Gibsone, Jolly, Vilches & Parra, 2011). Las ciudades, entonces, se transformaron, enfrentaron la sobrepoblación, las formaciones periféricas y la metropolización. La estructura de la ciudad tuvo un trazado diversificado, polinuclear, con altos índices de degradación ambiental e inseguridad interna.

En consecuencia, de lo anterior se desató un desorden urbano y del espacio público, la arquitectura también sufrió un deterioro, surgiendo la necesidad de elaborar cambios en la infraestructura vial para facilitar la movilización de los individuos de las afueras a los centros de las ciudades. Gibsons et al. (2011) afirma “Un factor a tener en cuenta es que, año tras año, una gran cantidad de personas se desplaza desde los sectores rurales, por diferentes motivos, hacia las ciudades” (p.03). Aunque el concepto de movilidad es bastante amplio solo se abordará el tema de la movilidad vial, que es la que tiene que ver con infraestructura vial y quienes hacen uso de ella, es decir, el parque automotor. “El concepto de movilidad es amplio y complejo. Introduce una serie de variables que van más allá de los desplazamientos. A diferencia del transporte, la movilidad aborda vehículos, además incorpora condiciones sociales, políticas, económicas y culturales de quienes se movilizan” (Arrue, 2009, p.06). Aunque en la contemporaneidad el concepto de movilidad incluye todo lo que implica la manera de transportarse ya sea: tren, tranvía, metro, autobús o taxi como transporte público y automóvil, moto, bicicleta, marcha a pie como métodos individuales, de igual forma comparten infraestructura vial y deben estar sujetos a normatividades externas. No obstante, la movilidad desde una mirada jurídica es la garantía de un mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

4.2.3 Salud pública y accidentalidad vial

Una respuesta válida es que la Salud Pública es una parte activa dirigida a mejorar la salud de la población. Ahora bien, para comprender de una mejor manera esta definición debemos tener en cuenta el significado de los términos “salud” y “población”. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), salud no es sólo la falta de enfermedad, sino también el hecho de tener un bienestar psicológico, social y somático del sujeto y del colectivo. Es una

definición progresista, en la manera en que tiene en consideración la salud no solo como un suceso somático (biológico) y psicológico, sino que además también social. La interpretación reconoce, plantea y hace énfasis en que las intervenciones salubristas no solo incluyen los servicios de medicina que se centran en los síntomas y lo psicológico, sino también en lo que intervine con lo social, es decir, la producción laboral, la distribución de la renta, el consumo, la vivienda, el trabajo, lo ambiental, etc. Esta elasticidad salubrista que es aceptada por la OMS en el año 1952 fue un paso adelante. Fue expuesta por especialistas como John Brotherton, y Karl Evang, profesionales progresistas que dieron respuesta al gran optimismo que se generó después de la Segunda Guerra Mundial. Esta visión en otras palabras no se centra solo en la enfermedad o en el bienestar, sino que al mismo tiempo se encarga de prevenir, anticipar y evitar problemáticas fenomenológicas sociales que pueden alterar el orden público (Navarro, 1998).

Según la Ley 769 de 2002, un accidente se da de manera involuntaria en la mayoría de los casos, causado por un carro o moto en movimiento causando algún tipo de daño ya sea a un bien o persona que se encuentren involucrados en la situación, variando de acuerdo a la gravedad del accidente dejando a las víctimas con lesiones personales o mortales, estas lesiones dependen de variables como estado de salud, edad, clase de accidente, tipo de trauma, sexo, seguimiento de las normas en las vías, el uso de los elementos de protección personal, la agilidad con la que se le prestan los primeros auxilios.

Se pueden encontrar varios tipos de accidente entre los cuales están las caídas las cuales se dan por que el pasajero o conductor se desprende del vehículo en el cual se moviliza, los atropellos los cuales se dan por que el vehículo se encuentra con el peatón sin la posibilidad de detenerlo; el choque se presenta un impacto entre dos vehículos o un vehículo con un objeto, Volcamiento, que se debe a un giro que da un vehículo en movimiento sobre su eje de longitud

ya sea transversal u horizontal con respecto al sentido de la marcha, durante el cual apoya cualquier parte de su estructura sobre el piso luego de abandonar la posición normal del rodaje, se categoriza la Colisión en el momento en que se golpean dos o más vehículos mientras están en movimiento (Norza, Granados, Useche, Romero & Moreno, 2014).

La accidentalidad vial no es simplemente un fenómeno actual esta problemática viene surgiendo desde los años 70, inicialmente en los países más ricos, pero rápidamente se convirtió en una epidemia tomando la vida de 250.000 personas cada año. En Ecuador, Argentina, EE. UU. y Canadá, el índice de mortalidad se representa en personas entre los 14 y 40 años, no obstante, hay una tasa de mortalidad más alta y desproporcional en los adolescentes y jóvenes, esto ha despertado una gran preocupación ya que constituye una de las principales causas de defunción. En la mayoría de los accidentes se ven involucrados adolescentes y adultos jóvenes, en consecuencia, se ve afectada la etapa más productiva de sus vidas además que se originan pérdidas económicas enormes, considerando no solo las vidas sino también el tiempo que las victimas dejan de producir por estar incapacitadas permanente o temporalmente, además del costo creciente de los servicios médicos y de la recuperación. Considerando que este problema constituye una situación de preocupación para la salud pública en América, el Consejo pidió que siguiera y se magnificara la ayuda desde las organizaciones nacionales, intergubernamentales y no gubernamentales que tenían relación con esta temática. Debido a la gran magnitud del problema y a la posibilidad de que persista y se agrande por el tema de la modernización, se considera necesaria una estrategia más dinámica que permita la utilización de todos los recursos humanos y financieros disponibles (Alfaro & Díaz, 1977).

4.3 Marco ético legal

Los participantes en la investigación, fueron informados al respecto de los objetivos de esta, para que tuvieran conocimiento del propósito y los requisitos a cumplir para participar, así mismo se les comunica sobre la confidencialidad de la información, para lo cual se emplea el consentimiento informado y se les explica que la presente investigación es exclusivamente con fines académicos y se ciñe a la Ley 1090 de 2006 del Congreso de la Republica por la cual se reglamente el ejercicio de profesión de la psicología y se dicta el código deontológico y bioético y otras disposiciones; cómo se describe en los capítulos de dicha ley. Los artículos en los cuales se basa el estudio son en los que se menciona y define las consideraciones éticas y legislativas de la profesionalidad del psicólogo, es decir: Artículos, 45, 46 ,47 y 48 del CAPITULO VI, que refieren del uso del material psicotécnico, para los cuales solo con la supervisión de la docencia y el acompañamiento adecuado y vigilancia de la facultad se podrá llevar a cabo el uso de las pruebas. Las pruebas deben ser aprobadas bajo los procedimientos científicos debidamente comprobados y cumplir con las normas propias de estandarización, validez y confiabilidad. Y los Artículos, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55 y 56 del CAPITULO VII, que refieren de la investigación científica la propiedad intelectual y las publicaciones, en tanto los profesionales son responsables de la totalidad del proceso investigativo, metodología, temas de estudio, análisis y conclusiones. Que los profesionales se deben basar en principios éticos, de respeto y dignidad y salvaguardar el bienestar de los participantes. La problemática debe ser importante, que la información sea solo del uso de la investigación y que los resultados deban compartirse a los participantes con las variables usadas. Por último, todo profesional de la psicología tiene el derecho de la propiedad intelectual sobre los trabajos elaborados y solo con su autorización podrán ser divulgados o publicados (CONGRESO DE LA REPÚBLICA [ley 1090],2006).

5. Metodología

5.1 Diseño

El enfoque utilizado en el presente trabajo es cuantitativo, descriptivo, de diseño no experimental, tipo transversal.

En el enfoque cuantitativo se “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.04). Este estudio es de enfoque cuantitativo debido al orden riguroso de las fases en el trabajo como tal, es decir, la metodología exige que se siga el paso a paso de los planteamientos en el orden adecuado, primero se plantea la problemática y se justifica la investigación, luego se diseña el objetivo general y los específicos, y se buscan antecedentes con el fin de encontrar otras investigaciones acordes, se construye un marco conceptual en este definimos las palabras claves del estudio, la metodología la cual se describe claramente, se da uso de una herramienta que pretende evaluar y considerar las variables incluidas en esta investigación, por último se reportan los resultados.

Los estudios no experimentales “se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Hernández, 2014, p.152). Por lo tanto, este estudio tiene un diseño no experimental, transversal de acuerdo con que en este caso se pretende recolectar y analizar datos del Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción (MDSI) para afianzar cual es el estilo de conducción más predominante, la prueba se aplica una sola vez y las variables no se manipulan.

El estudio es de tipo descriptivo, ya que “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Hernández, 2014, p.92). Se tienen en cuenta características sociodemográficas, conceptos psicológicos, variables conductuales, y componentes única y exclusivamente de conducción, se toma una muestra poblacional, se recolecta información conjuntamente, se organiza, se categoriza para describir cual es el estilo más predominante, y de esta forma dar un resultado preciso del fenómeno.

5.2 Población y muestra

5.2.1 Población de referencia

Motociclistas que están inscritos en el Sistema de Registro Único Nacional de Tránsito – Runt, que a la fecha son un total de 6.418.686 motocicletas.

5.2.2 Muestra

La muestra total de la investigación fue de 73 hombres y mujeres que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión. Cumplir con la mayoría de edad (18 años) en adelante, con mínimo 6 meses de experiencia conduciendo motocicletas, que actualmente vivan en el área metropolitana del Valle de Aburrá. Solo se excluyen las personas que no tienen acceso a internet.

6. Técnicas de recolección de información

6.1 Instrumento

Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción (MDSI) (Taubman-Ben-Ari et al., 2004). Compuesto por 44 ítems repartidos en 8 dimensiones (estilo arriesgado, estilo disociativo, estilo enojado, estilo cuidadoso, estilo ansioso, estilo reducción de la angustia) presentados de forma ordinal con opciones del 1 (nada) al 6 (mucho). Se empleó la adaptación argentina (Poó, et al., 2013), por ser una traducción al español con mayor similitud al contexto colombiano a diferencia de la versión original en inglés.

El Inventario Multidimensional de estilos de conducción (MDSI) es un instrumento cuyo objetivo es la medida de los hábitos de comportamiento de los conductores en el contexto del tráfico. El inventario se basa en una concepción multidimensional de la conducción, permitiendo evaluar de forma simultánea aspectos relacionados con el riesgo, los errores, la agresividad, la ansiedad y las conductas prudentes de los conductores.

Las dimensiones para evaluar son:

- Estilo de conducción de riesgo y alta velocidad, que tiene que ver con la conducción al límite y la alta tendencia a las infracciones de tránsito.
- Estilo disociativo, en el cual se evalúan los procesos de memoria a corto y largo plazo.
- Estilo agresivo, en el cual se evalúan las emociones y la expresión como tal.
- Estilo cordial y prudente, en el cual se evalúa la precepción y antelación de las consecuencias en las acciones conductuales.
- Estilo ansioso, en el cual se evalúa la sintomatología asociada a la ansiedad mientras se conduce.

- Estilo de reducción del estrés, en el cual se tienen en cuenta los elementos y técnicas de reducción del estrés usadas en la técnica de la conducción.

Es un cuestionario de reciente desarrollo (fue creado en Israel en el año 2002), aunque ya se han creado algunas adaptaciones a nivel internacional, entre las que destacan las realizadas para la población de Brasil (en portugués).

Para la presente investigación se modifican 3 ítems del cuestionario, por razones de adaptación ya que el cuestionario como tal está diseñado para la conducción de vehículos de cuatro ruedas, por lo tanto, se trasladaron los ítems a la conducción de motocicleta, y fueron aprobados por dos profesores expertos uno en psicometría y el otro en lingüística, los cuales aceptan las modificaciones de los ítems 18, 58 y 13, y además hacen sugerencias. La totalidad de las escalas cuentan con una fiabilidad aceptable y pertinente, con los valores de alfa de Cronbach entre (0.87 y 0.59) y las correlaciones que se entrelazan entre ellas significativamente, están orientadas en sentido de lo esperable a nivel teórico de estudios científicos, esto sugiere un comportamiento globalmente satisfactorio del MDSI en el contexto actual para el que se va a utilizar dada la transformación al castellano (Poó, et al., 2013). Finalmente se utiliza una encuesta sociodemográfica.

6.2 Procedimiento

- Fase 1: se realizó una investigación bibliográfica, en la cual se recolecta información sobre otras investigaciones científicas.
- Fase 2: se identifica una problemática de salud pública (alta accidentalidad en motociclistas).
- Fase 3: se plantean objetivos generales y específicos.

- Fase 4: se presenta la definición de los conceptos más relevantes de la investigación.
- Fase 5: se utiliza una herramienta de Google (Google forms) para hacerle llegar el cuestionario (MDSI) de forma virtual a los participantes de la investigación.
- Fase 6: se hace una recolección, y análisis de los datos.
- Fase 7: se exponen los resultados de la investigación.

7.1 Tabla de variables.

Variables	Naturaleza	Valor o Código
Estilo de conducción de riesgo y alta velocidad	Cuantitativa	1 -6
Estilo disociativo	Cuantitativa	1 -6
Estilo agresivo	Cuantitativa	1 -6
Estilo cordial y prudente	Cuantitativa	1 -6
Estilo ansioso	Cuantitativa	1 -6
Estilo de reducción del estrés	Cuantitativa	1 -6
Sexo	Cualitativa	1: Masculino 2: Femenino
Edad	Cuantitativa	18 -68
Años de experiencia en conducción	Cuantitativa	1 -40
Estrato socio-económico	Cualitativa	1: Bajo 2: Otros
También conduce carro	Cualitativa:	1: Si 2: No

7.2 Análisis de datos.

Para el análisis de datos se utilizaron frecuencias absolutas y porcentuales para describir las variables sociodemográficas, para identificar los estilos de conducción predominantes se utilizó la media, y se reportó la desviación estándar, el valor mínimo y el valor máximo. Para comparar los estilos de conducción según las características sociodemográficas de la muestra se utilizó estadística no paramétrica, usando la prueba U de Mann Whitney para comparar dos grupos, y la prueba Kruskal Wallis para comparar tres o más grupos, con una significancia estadística establecida inferior a 0,05. Los análisis se procesaron en el paquete estadístico SPSS versión 25.

7. Resultados

De acuerdo con la tabla 1 se observa que hubo mayor participación en la encuesta de personas entre los 25 y 35 años y más de la mitad de las personas evaluadas tenían más de seis años de experiencia en conducción, con relación al sexo la participación se presentó en igualdad 50% hombres y 50% mujeres. Igualmente, se evidencia que el 65% de las personas encuestadas pertenecen a estratos socioeconómicos de nivel medio o alto, por otro lado, se puede ver que el 50% de la población encuestada conduce también carro.

Tabla 1

Descripción de la muestra según variables sociodemográficas.

		<i>f</i>	<i>%</i>
Sexo	Hombres	36	50
	Mujeres	36	50
Edad	Entre 18 y 24 años	14	19,4
	Entre 25 y 35 años	35	48,6
	Mayor a 35 años	23	31,9
Estrato	Bajo	25	34,7
	Otros	47	65,3
Años de experiencia	Entre 1 y 3 años	19	26,4
	Entre 4 y 6 años	15	20,8
	Mayor a 6 años	38	52,8
También conduce carro	Si	36	50,0
	No	36	50,0

Con relación a los estilos de conducción, se observa en la tabla 2 que en la población encuestada predomina el estilo de conducción cuidadoso, le sigue el estilo reducción del estrés y con menor predominancia se encuentra el estilo disociativo.

Tabla 2

Descripción de los estilos de conducción.

Estilo de conducción	Media	DS	Mínimo	Máximo
Estilo arriesgado	2,7	1,1	1	4,8
Estilo disociativo	1,8	0,8	1	4,7
Estilo Agresivo	2,3	0,9	1	5,3
Estilo cuidadoso	5,0	0,9	1,5	6,0
Estilo ansioso	2,5	1,1	1	6,0
Estilo reducción del estrés	3,4	1,0	1	5,6

Se examina si existe diferencia en los estilos de conducción entre hombres y mujeres, teniendo en cuenta las variables. Como resultado se observa en la tabla 3 que no se encuentran diferencias significativas, por lo que se entiende que el estilo de conducción entre hombres y mujeres es similar, sin embargo, se encuentran tendencias más altas en comparación entre los grupos.

En el estilo cuidadoso se puede ver que hay una diferencia de 0.5 en la mediana, en otras palabras, las mujeres tienen una tendencia más alta a conducir de manera cuidadosa.

En el estilo ansioso hay una diferencia de 0.3 esto demarca que los hombres tienen tendencia a ser más ansiosos al conducir, pero, también se puede notar una diferencia de 0.3 en el estilo de reducción del estrés poniendo a los hombres en mayor tendencia a este estilo de conducción.

Tabla 3

Descripción de los estilos de conducción según el sexo.

Estilos	Grupo		U de Mann-Whitney	Valor P
	Hombres Mediana (R.I)	Mujeres Mediana (R.I)		
Estilo arriesgado	2,7 (1,6)	2,8 (2,1)	528,500	0,178
Estilo disociativo	1,5 (1)	1,7 (1,1)	601,000	0,595
Estilo Agresivo	2,1 (1,3)	2 (1,1)	645,500	0,977
Estilo cuidadoso	5 (1,2)	5,5 (1,1)	571,000	0,977
Estilo ansioso	2,5 (1,3)	2,2 (1,4)	623,500	0,782
Estilo reducción del estrés	3,6 (1,2)	3,3 (1,6)	542,000	0,231

*Si el valor de $p < 0,05$ hay diferencias estadísticas entre los grupos.

En la tabla 4 a continuación, se evidencia que no hay diferencia significativa con relación a la edad y los estilos de conducción.

Se puede observar que en los menores entre 18 y 24 años es más alta la puntuación mediana en el estilo arriesgado en comparación con los otros dos grupos. En el estilo disociativo se puede ver que los mayores de 35 años tienen una puntuación menor en comparación con los otros grupos. En el estilo agresivo se puede notar una puntuación mediana más baja en edades entre los 25 y 35 en comparación con los otros grupos. El estilo cuidadoso es más alto entre 25 y 35 años, y en el estilo ansioso la puntuación mediana es más baja entre los 18 y 24 años en

comparación con los otros grupos. Finalmente, en el estilo de reducción del estrés el grupo entre 25 y 35 en comparación con los otros grupos tiene una puntuación más baja en la mediana.

Tabla 4

Descripción de los estilos de conducción según la edad.

Estilo de conducción	18-24 ME (R.I)	Edad 25-35 ME (R.I)	Mayor a 35 ME (R.I)	Kruskal- Wallis	Valor P
Estilo arriesgado	3 (1,8)	2,7 (1,6)	2,1 (2,4)	3,202	0,202
Estilo disociativo	1,7 (1,2)	1,7 (1)	1,6 (1,4)	0,359	0,835
Estilo Agresivo	2,1 (1)	2 (1,3)	2,1 (0,8)	0,016	0,992
Estilo cuidadoso	5,2 (1,9)	5,3 (1)	5,1 (1,2)	0,120	0,942
Estilo ansioso	2,3 (1,3)	2,5 (1,3)	2,5 (1,3)	0,534	0,766
Estilo reducción del estrés	3,6 (1,8)	3,4 (1,6)	3,6 (1)	0,766	0,682

*Si el valor de $p < 0,05$ hay diferencias estadísticas entre los grupos.

Según la siguiente tabla 5 se evidencia que no hay diferencias significativas en los estilos de conducción con la variable de estrato socioeconómico.

Se puede decir que en el estrato socioeconómico bajo las puntuaciones más altas fueron en los estilos de conducción disociativo, agresivo y cuidadoso en comparación con los otros estratos, los estilos de conducción arriesgado y de reducción del estrés puntuaron más alto en los estratos socioeconómicos medio y alto en comparación con el estrato bajo, no obstante, se identifica una igualdad en la puntuación de todos los estratos socioeconómicos, en el estilo de conducción ansioso.

Tabla 5

Descripción de los estilos de conducción según los estratos socioeconómicos.

	Grupo		U de Mann-Whitney	Valor P
	Estrato bajo	Otros estratos		
	ME (R.I)	ME (R.I)		
Estilo arriesgado	2,5(0,9)	2,8(2,3)	460,500	0,133
Estilo disociativo	1,8(0,6)	1,5(1,3)	492,000	0,257
Estilo Agresivo	2,3(1,3)	1,8(1,0)	470,000	0,163
Estilo cuidadoso	5,3(1,3)	5,1(1,2)	563,000	0,771
Estilo ansioso	2,5(1,3)	2,5(1,3)	550,500	0,660
Estilo reducción del estrés	3,2(1,6)	3,6(1,2)	478,000	0,194

*Si el valor de $p < 0,05$ hay diferencias estadísticas entre los grupos

La tabla 6 se evidencia que no hay diferencias significativas entre las personas que conducen vehículo también y la población que únicamente conduce motocicleta.

En la tabla 6 a continuación relacionada, se evidencia que tanto la población que también conduce vehículos como la población que solo conduce motocicleta utilizan con mayor predominancia el estilo de conducción cuidadoso, siguiendo el estilo de conducción reducción del estrés y por último la población evaluada sin importar si conducen carro o no señalan utilizar menos el estilo de conducción disociativo.

Tabla 6

Descripción de los estilos de conducción según personas que también conduce *carro*.

	Grupo		U de Mann-Whitney	Valor P
	Si ME (R.I)	No ME (R.I)		
Estilo arriesgado	2,6 (2,5)	2,7 (1,4)	622,000	0,769
Estilo disociativo	1,7 (1,2)	1,6 (1,0)	594,000	0,542
Estilo Agresivo	2,08 (1,3)	2,08(1,3)	612,000	0,684
Estilo cuidadoso	5,5 (1,1)	5,08(1,3)	545,000	0,244
Estilo ansioso	2,5 (1,2)	2,2 (1,3)	567.500	0,362
Estilo reducción del estrés	3,6 (1,4)	3,5 (1,5)	634,000	0,874

*Si el valor de $p < 0,05$ hay diferencias estadísticas entre los grupos

En la tabla 7 hay una diferencia significativa con relación a los años de experiencia como conductor en el estilo arriesgado dado que el valor $p = 0,008$, siendo más arriesgados los que tienen menos experiencia en conducción en comparación con los otros grupos.

Tabla 7

Descripción de la predominancia en los estilos de conducción por años de experiencia.

Descripción de los estilos de conducción según años de experiencia

Estilo de conducción	Entre 1 y 3 años	entre 4 y 6 años	Mayor a 6 años	Kruskal-Wallis	Valor P
Estilo arriesgado	3,3(1,7)	2,7(1,7)	2,3(2,0)	9,610	0,008
Estilo disociativo	1,7(0,5)	1,7(1,1)	1,6(1,2)	0,410	0,815
Estilo Agresivo	2,5(1,5)	2,0(1,3)	2,0(0,7)	2,704	0,259
Estilo cuidadoso	5,1(1,5)	5,5(0,8)	5,1(1,4)	1,940	0,379
Estilo ansioso	2,2(1,8)	3,0(1,5)	2,5(1,3)	1,352	0,509
Estilo reducción del estrés	3,6(2,0)	2,8(1,6)	3,6(1,1)	3,099	0,212

Si el valor de $p < 0,05$ hay diferencias estadísticas entre grupos.

8. Discusión

Se evidencia que desde la historia el índice de accidentalidad en los motociclistas es alto, por tal razón la OMS ha dirigido sus fuerzas a la sensibilización y desarrollo de estrategias que permitan mitigar los riesgos y crear consciencia en los conductores sobre la importancia de tomar las debidas precauciones en las vías para así prevenir los riesgos de accidentalidad y mortalidad.

De acuerdo con esto, si se remonta a lo mencionado con anterioridad, donde la asamblea mundial de la Organización Mundial de la Salud en los años 70s (OMS) llama a este fenómeno de accidentalidad alta una epidemia por medio de la resolución WHA27.59, ya que hasta un par de años antes que culminara el siglo XX se estimaron hasta esa fecha 25 millones de muertes, esto llevo a la OMS a desarrollar medidas y estrategias específicas para la seguridad y prevención de accidentes a nivel mundial, este panorama para Colombia se ha visto como un desafío que la Facultad Nacional de Salud Pública ha afrontado (Cabrera, Velásquez, Valladares, 2009) hasta la fecha se observa diversas reglas y campañas constantes sobre la forma adecuada de comportarse en las vías para evitar accidentes.

Sin embargo, de acuerdo con los resultados de la herramienta utilizada, el test Inventario Multidimensional de Estilos de Conducción (MDSI) se encuentra que el estilo de conducción más recurrente en los motociclistas, es el estilo cuidadoso en el cual predomina la percepción y antelación de las consecuencias en las acciones conductuales, este concepto es coherente a la luz de lo señalado por Watson (1992) afirmando que las emociones preceden la conducta, por tanto la conducta de conducir es gobernada por las emociones, se esperaría que los estilos ansioso, agresivo y arriesgado tuvieran mayor predominancia para justificar los resultados estadísticos de

la OMS, sin embargo, se evidencia que son los estilos menos recurrentes de acuerdo a las respuestas de la población encuestada.

Por otro lado (Arнау-Sabats, Sala-Roca & Jariot-Garena, 2012) señalan que sin duda las habilidades emocionales tienen una gran relevancia en la forma que se desenvuelven los sujetos al volante; los conductores que tienen mayor dominio sobre las habilidades emocionales son los que más conductas seguras tienen al conducir.

Es decir que predomina en las respuestas dadas por la población encuestada el aprendizaje, la norma, la moral sobre los recuerdos y las emociones actuales en sus respuestas, antecediendo la mente racional; dando respuestas desde lo que se debe hacer sobre lo que realmente se hace cuando se está bajo los efectos del estrés y no hay adecuado control de las emociones, ya que las estadísticas de diferentes estudios y las cifras de la OMS muestran alta tasa de accidentalidad y de acuerdo al estilo de conducción más utilizado se esperaría una tasa de accidentalidad más baja debido a las precauciones de las personas dicen tener en las vías.

En el estudio “Mortalidad por accidentes de tránsito en Bayamo Cuba” publicado en el año 2011, el cual muestra una problemática de salud pública, ya que, casi la mitad de las muertes en eventos viales del mundo son adultos jóvenes además afectan desproporcionadamente e inequitativamente a los grupos más vulnerables económicamente.

De acuerdo con los resultados del presente estudio se evidencia que en igualdad los hombres y las mujeres usan el estilo de conducción cuidadoso, por lo que la accidentalidad en ambos sexos podría ser similar. Aunque, también se señala que en Cuba las características de motociclistas con un riesgo alto de accidentes son los hombres entre los 20 a los 40 años (Bayamo Cuba, 2011).

Sin embargo, si hay una diferencia que no se puede pasar por alto, el hecho de que son más arriesgadas las personas que tienen menos experiencia de conducción en motocicletas en comparación con los de mayor experiencia, es decir, que a mayor experiencia menos arriesgados y a menor experiencia más arriesgados en la conducción, basado en un resultado significativo.

Es importante también aclarar que los estilos de conducción no están sujetos o dependen del estrato económico ni de la edad, en otras palabras, cualquier persona no importa su capacidad económica y/o edad, puede ser susceptible de enmarcarse en cualquiera de los estilos de conducción aquí explorados.

En concordancia con un estudio realizado en España relacionado con la accidentalidad y en el cual se tienen en cuenta aspectos como: la edad, la agresividad y el comportamiento arriesgado entre otros, se puede asumir que los jóvenes son más propensos a experimentar nuevas sensaciones. Por lo tanto, Herrero, Oliva y Parada (2019) afirma: En cuanto a la edad, los resultados mostraron niveles más elevados en los más jóvenes que en los más mayores en los factores comportamiento arriesgado y comportamiento agresivo, al igual que en la autopercepción como más arriesgados, menos seguros y más agresivos. (p.102)

Se puede deducir que las respuestas al test se generaron desde una posición racional y coherente con el aprendizaje que se ha intentado instalar en la población mundial sobre la adecuada forma de actuar en las vías, es importante tener en cuenta que en la actualidad hay un cambio en el estilo de vida y rutinas debido al COVID-19 enfermedad infecciosa que paralizó el mundo, generando confinamiento; por lo que la población encuestada, llevaba unos meses encerrada sin estar expuestos al estrés vial.

9. Conclusiones

El estilo de conducción más predominante en los conductores de motocicleta en la muestra es el estilo cuidadoso.

Se identificó que aun teniendo en cuenta las diferentes variables sexo, estrato socioeconómico, años de experiencia en conducción y edad, el estilo cuidadoso sigue siendo el más utilizado.

Y los resultados el estilo de conducción menos utilizado sería el agresivo.

Se concluye que el autocontrol es determinante en el comportamiento vial, además, es importante resaltar que los resultados se pudieron ver influenciados por el confinamiento que está viviendo en el momento de la aplicación del test la población mundial, ya que las personas se encontraban aisladas en sus viviendas dos meses antes de la aplicación del test, lejos de las congestiones viales y las rutinas que tenían establecidas.

Y en futuras investigaciones relacionadas con este tema, es importante tener en cuenta que mientras menos experiencia al volante mayor es el estilo de conducción arriesgado, esto es un punto relevante. Además, se sugiere cruzar la variable de estilos de conducción y accidentalidad.

10. Referencias

- Alfaro Alvarez, C., & Díaz Coller, C. (1977). Los accidentes de tránsito: Creciente problema para la salud pública. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP)*; 83 (4), oct. 1977.
- Antoñanzas, J. L., Lope, A., Salavera, C., & Bericat, C. (2019). Emociones en la conducción de vehículos: diferencias entre estudiantes y profesionales. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 1(2), 335-342.
- Berrones Sanz, L., & Muro Báez, V. (2016, June). Accidentes viales de los motociclistas en México: subgrupos y factores de riesgo. In *XII Congreso de ingeniería del transporte. 7, 8 y 9 de Junio, Valencia (España)* (pp. 1587-1596). Editorial Universitat Politècnica de València.
- Cabrera, G., Velásquez, N., & Valladares, M. (2009). Seguridad vial, un desafío de salud pública en la Colombia del siglo XXI. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 27(2), 218-225.
- Congreso de la Republica ley 1090. (2006). El Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. Recuperado de <http://www.psicologiapropectiva.com/introley1090.html>
- Dorantes-Argandar, G., Cerda-Macedo, E. A., Tortosa-Gil, F., & Berlanga, J. F. (2015). Accidentalidad de automóviles de uso particular en México: influencia del estrés y la agresividad. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 7(3).
- Durán Palacio, N. M., & Moreno Carmona, N. D. (2016). Personalidad e infracciones frecuentes de normas de tránsito. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 12(1), 123-136.
- García, H. I., Vera, C. Y., Zuluaga, L. M., & Gallego, Y. A. (2010). Caracterización de personas lesionadas en accidentes de tránsito ocurridos en Medellín y atendidas en un hospital de tercer nivel, 1999-2008. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 28(2), 105-117.

- Gibson, C. D., Jolly, J. F., Vilches, A. M., & Parra, F. R. (2011). Algunas reflexiones sobre la movilidad urbana en Colombia desde la perspectiva del desarrollo humano. *Papel político*, 16(2), 485-514.
- Gil, F. T., & Martínez, L. M. (1992). Watson y la psicología de las emociones: evolución de una idea. *Psicothema*, 4(1), 297-315.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación sexta edición compressed (sexta edición). Recuperado de <http://64.227.15.180:8080/bitstream/handle/123456789/7/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Herrero-Fernández, D., Oliva-Macías, M., & Parada-Fernández, P. (2019). Predicción de la accidentabilidad en función de los comportamientos arriesgados y agresivos al volante: Diferencias según la edad y el género. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 24(2), 93-104.
- Lamounier, R., & de Villemor-Amaral, A. E. (2006). Evidencias de validez para el Rorschach en el contexto de la psicología de tránsito. *Interamerican Journal of Psychology*, 40(2), 167-176.
- Ledesma, R., Peltzer, R., Poó, F., y López, E. (2002). fiabilidad y validez del inventario multidimensional de estilos de conducción (mdsi) adaptado a la población argentina. (1), 5-6. Recuperado de https://www.uv.es/metras/docs/2008_encuestas_lopez_de_cozar_acta.pdf
- Ministerio de transporte. (2019). *Base de datos del registro Único nacional de tránsito*. Recuperado de https://www.runt.com.co/runt-en-cifras/parque-automotor?field_fecha_de_la_norma_value%5Bvalue%5D%5Byear%5D=2019
- Montes, S. A., Ledesma, R. D., & Poó, F. M. (2014). Estudio y prevención de la distracción e inatención en la conducción. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32(1), 115-129.
- Muñoz, S. A. (2002). Factores psicológicos que incrementan el riesgo de accidentes de circulación. *Revista Internacional de Psicología*, 3(2), 1.

- Navarro, V. Martínez, F. C. (1998). Concepto actual de la salud pública. *Revista Salud Pública*, 49-54.
- Norza-Céspedes, E. H., Granados-León, E. L., Useche-Hernández, S. A., Romero-Hernández, M., & Moreno-Rodríguez, J. (2014). Componentes descriptivos y explicativos de la accidentalidad vial en Colombia: incidencia del factor humano. *Revista criminalidad*, 56(1), 157-187.
- Olivo, F., & Gustavo, M. (2018). Estructura interna del inventario multidimensional de estilos de conducción en choferes de corredores de alta capacidad de transporte de Lima (tesis de grado). Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3687/1/2018_Farias-Olivo.pdf
- Permuy, M. S. L. (2011). *Manual de bases biológicas del comportamiento humano* (No. 612.8 MANb). Montevideo: Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR).
- Piña, T. A., González-Longoria, L., González-Pardo, S., Acosta-González, A., Vintimilla-Burgos, P., & Paspuel-Yar, S. (2014). Mortalidad por accidentes de tránsito en Bayamo, Cuba 2011. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(4), 721-724.
- Ramírez Paz, D. A. (2012). *Movilidad alternativa en la Comunidad Javeriana estudio piloto en dos facultades* (tesis de pregrado). Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/12457/RamirezPazDaniellaAlejandra2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Robalino Guerra, P. E., & Musso, M. F. (2018). Inatención del conductor: un estudio acerca de las relaciones entre redes atencionales y la propensión a cometer errores durante la conducción.
- Rodríguez, G. (2016). Costo económico de los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Tumbes. *Manglar*, 13(1), 53-60.
- Sierra, J. C., Ortega, V., & Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista mal-estar e subjetividade*, 3(1), 10-59.

- Sospedra-Baeza, M. J., Hidalgo-Fuentes, S., & Cuñado-Pérez, L. (2017). Factores humanos asociados a los accidentes mortales de motocicletas scooter en España. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 49-56.
- Universidad Nacional de Mar del Plata. (2010). Comportamiento en la conducción, rasgos de personalidad y riesgo en el tránsito (ISSN 1668-7477). Recuperado de http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/anuario_informes_drogas.pdf#page=74
- Vidal i Moranta, T., & Pol, E. (2005). La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología*, 2005, vol. 36, num. 3, p. 281-297.
- Zimmermann, M. (2010). *Psicología ambiental Calidad de vida y Desarrollo sostenible*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.