

**Diseño y Construcción de una Prueba para Identificar las Conductas de Prevención de
Accidentes de Tránsito de Peatones (CPATP) en estudiantes universitarios**

Freddy Velásquez Jiménez

ID: 75434



Universidad Pontificia Bolivariana (UPB)

Escuela de Ciencias Sociales

Facultad de Psicología

Bucaramanga

2012

**Diseño y Construcción de una Prueba para Identificar las Conductas de Prevención de
Accidentes de Tránsito de Peatones (CPATP) en estudiantes universitarios**

Freddy Velásquez Jiménez

Proyecto de grado

Modalidad de trabajo de grado como requisito para optar por el título de psicólogo

Director:

Ps. Mg. Jesús María Gálvez Hoyos



Universidad Pontificia Bolivariana (UPB)

Escuela de Ciencias Sociales

Facultad de Psicología

Bucaramanga

2012

Nota de aceptación: _____

Presidente del jurado: _____

Jurado 1: _____

Jurado 2: _____

Bucaramanga: _____

Dedicado a:

A mis padres, quienes con su apoyo incondicional permitieron que un sueño que tuve en el ayer, hoy es una realidad.

Agradecimientos:

A las personas que participaron en mi proceso de formación profesional, en particular al director de este proyecto Jesús María Gálvez Hoyos, por su paciencia y dedicación.

Tabla de contenido

Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
Planteamiento del problema / pregunta de investigación.....	14
Objetivos	
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
Justificación.....	15
I. Referente conceptual	
1.1.1 Impacto de la accidentalidad en el mundo.....	17
1.2.1 Impacto de la accidentalidad en el peatón colombiano.....	18
1.2.2 Comportamiento del peatón colombiano.....	23
1.3.1 La norma como conducta preventiva del peatón.....	27
1.4.1 La psicología del Tránsito.....	33
1.5.1 Psicometría.....	38
II. Método	
2.1 Diseño.....	42
2.2 Participantes.....	42
2.3 Instrumentos.....	43
2.4 Procedimiento.....	44
III. Resultados.....	47
IV. Discusión.....	56

V. Conclusiones.....	63
VI. Recomendaciones.....	64
VI. Referencias.....	66
VII. Anexos.....	70

Índice de tablas

Tabla 1. Comportamientos incorrectos del peatón.....	26
Tabla 2. Estudiantes por facultad.....	43
Tabla 3. Coeficiente de Confiabilidad Alfa Cronbach.....	47
Tabla 4. Comunalidades.....	48
Tabla 5. Varianza total explicadas.....	50
Tabla 7. Matriz de componentes rotados.....	53

Índice de gráficos

Grafica 1. Muertos y lesionados en accidente de tránsito según condición de la víctima.....	19
Grafica 2. Lesiones fatales por accidente de tránsito según tipo de usuario.....	20
Grafica 3. Lesiones no fatales según tipo de usuario.....	21
Grafica 4. Caminar como medio de transporte.....	25
Grafica 5. Sedimentación para los componentes del inventario.....	52

Índice de anexos

Anexo 1. Carta Información Jueces.....	69
Anexo 2. Formato Evaluación Jueces.....	70
Anexo 3. CPATP Revisión Jueces.....	71
Anexo 4. Cuadernillo de aplicación inicial CPATP.....	74
Anexo 5. Formato Prueba Piloto.....	76
Anexo 6. Formato prueba final.....	78
Anexo 7. Consentimiento informado.....	80

Resumen general de trabajo de grado

Título: Diseño y construcción de una prueba para identificar las conductas de prevención de accidentes de tránsito de peatones (CPATP) en estudiantes universitarios.

Autor: Freddy Velásquez Jiménez

Facultad: Psicología

Director: Jesús María Gálvez Hoyos

Resumen

La presente investigación buscó identificar ¿Cuáles son las conductas de prevención de accidentes de tránsito que identifican los estudiantes universitarios?; para encontrar las conducta de prevención el autor elaboro una escala tipo Likert, diseño y construcción de una prueba para identificar las conductas de prevención de accidentes de tránsito de peatones en estudiantes universitarios, que consta de dos dimensiones y 40 reactivos. Las dimensiones estructuradas fueron: conductas de prevención y conductas de riesgo. El diseño de la investigación fue instrumental, y se aplicó a un total de 382 estudiantes, inicialmente 35 alumnos para el pilotaje de la prueba y 347 educandos para la aplicación de la versión final de la prueba; los resultados mostraron que la herramienta tiene una confiabilidad total de 0.735; y por dimensiones así: conductas de prevención 0,738 y conductas de riesgo 0,720. Respecto a la concepción de conductas prevención de accidentes de tránsito en peatones universitarios, la dimensión que tiene mayor peso es la conducta de prevención, que responde al uso adecuado de la infraestructura para el autocuidado de los peatones. En cuanto a la validez de la prueba, los ítems que mejor explican el modelo fueron 9 de 20 ítems en las conductas de prevención.

Palabras clave: prueba, Accidentes de tránsito, peatones, conductas preventivas.

General summary of work degree

Title: Design and construction of a test to identify preventive behaviors of pedestrian traffic accidents (CPATP) in university students.

Author: Freddy Velásquez Jiménez

Faculty: Psychology

Director: Jesús María Gálvez Hoyos

Abstract

The present study aimed to identify what are the behaviors preventing traffic accidents identifying college students?, To find preventive behavior the author produced a Likert scale, design and construction of a test to identify prevention behaviors pedestrian traffic accidents on college students, which consists of two dimensions and 40 reagents. Structured dimensions were: prevention behaviors and risk behaviors. The research design was instrumental, and applied to a total of 382 students, 35 students initially to pilot test and 347 students for the implementation of the final version of the test, the results showed that the tool has a reliability 0.735 total, and well dimensions: prevention behaviors and risk behaviors 0.738 0.720. Regarding the concept of prevention behaviors in pedestrian traffic accidents university, the dimension outweighs prevention is behavior that responds to the appropriate use of self-management infrastructure for pedestrians. As for the validity of the test items that best explain the model were 9 of 20 items in prevention behaviors.

Key words: test, traffic accidents, pedestrians, preventive behaviors.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial realizan el Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito; la publicación denominó el fenómeno como un problema de salud pública, ya que en el informe se estima que: anualmente, hay aproximadamente 1,2 millones de decesos de sujetos por accidentes de tránsito en las vías (3.000 defunciones diarias) y hasta 50 millones de lesionados; convirtiendo al fenómeno del transporte en un problema de salud pública (OMS y Banco Mundial, 2004)

Además, el informe señala, que las cifras podrían acrecentarse hasta un 65% en las dos siguientes décadas; este indicador supone no solo la necesidad de implementar programas tendientes a prevenir la morbilidad y heridos en accidentes de tráfico, que para 2020 se plantea que, en países de recursos económicos limitados y medios podría aumentar sustancialmente, ubicando las lesiones de tránsito como la tercera causa de muerte y heridas graves y leves, frente a países de altos ingresos en los cuales se espera según la tendencia las cifras de accidentados disminuya, y por ende las muertes y lesionados (OMS y Banco Mundial, 2004).

En América Latina (Rodríguez y Campuzano, 2010) han encontrado que los accidentes de tránsito por atropellamiento han sido poco estudiados; además, sostienen que la mayoría de intervenciones que se encuentran para disminuir el impacto de las lesiones causadas por el tránsito (LCT) están orientadas a conductores y pasajeros, situación que pone en riesgo al actor vial *peatón*, aumentando su vulnerabilidad frente a otros actores viales.

En Colombia, las estadísticas de accidentes de tránsito de 2009 y 2010 son expuestas en Forensis por (Forero y Valbuena, 2009) en **Muertes y lesiones por accidentes de tránsito. Eventos fatales y no fatales relacionados con el tránsito y su relación con las emociones**; y

posteriormente **Accidentes de motociclistas**. *Hacia la identificación de medidas efectivas* (Rodríguez, 2010) dan cuenta de la situación de vulnerabilidad a la que se encuentra expuesto el usuario *peatón*, que aparece como segunda víctima de accidentes de tránsito, lo cual se encuentra expuesto en las graficas 1, 2 y 3 del presente documento.

Considerando la fragilidad y desigualdad del usuario *peatón* frente a otros usuarios del transporte reseñada en (Forero y Valbuena, 2009; Rodríguez, 2011; Rodríguez y Campuzano 2010); se reconoció la necesidad de generar investigaciones e intervenciones tendientes a disminuir el impacto de las LCT. Así, se estableció como objetivo principal de la presente investigación diseñar y construir una prueba para identificar las conductas preventivas de accidentes de tránsito de peatones en estudiantes universitarios (CPATP) (anexo N° 6).

A partir de la contextualización de la problemática de las LCT en el *peatón* se creó una herramienta para la recolección de la información en la investigación: La prueba CPATP, una escala tipo Likert elaborada por el autor del presente proyecto (ver anexo N° 6); la prueba contó con 40 reactivos divididos en dos dimensiones, 20 reactivos para cada una de las dimensiones. Las dimensiones estructuradas fueron: conductas preventivas y conductas de riesgo. La escala fue suministrada por el investigador y su forma de aplicación fue auto-administrada. La versión final de la prueba fue aplicada a 345 estudiantes y los resultados obtenidos en su aplicación se encuentran en el presente documento, que deriva en conclusiones y recomendaciones tras el análisis de la información y la interpretación de los datos hallados por el investigador.

De este modo la investigación pretende aportar a la psicología del tránsito, en cuanto a profundizar y generar conocimiento acerca de un usuario del transporte poco investigado, como lo es el *peatón*, para, así, crear medidas de prevención efectivas en el actor vial (*peatón*), tendientes

a disminuir su vulnerabilidad y desigualdad en los espacios destinados a diferentes actores viales en cuanto a las LCT.

Planteamiento del problema

La revisión teórica de diferentes informes de accidentes de tránsito hallados elaborados por la OMS y el Banco Mundial (2004), en Forensis (2009 y 2010), e investigaciones de Rodríguez y Campuzano (2010), entre otros autores, dan cuenta de la problemática de los accidentes de tránsito a nivel mundial, latinoamericano y en Colombia; sin embargo, la revisión teórica realizada, si bien presentaba diferenciación de cada uno de los usuarios del transporte (conductores, pasajeros y peatones) relacionados con su victimización, denoto que el *peatón* se encuentra desprotegido ante la problemática de las LCT, en la medida que las investigaciones e intervenciones orientadas a atender las necesidades de movilización segura de este usuario del transporte encontradas son escasas. Así, se buscó a través del presente proyecto indagar *¿cuáles son las conductas de prevención de accidentes de tránsito que identifican los estudiantes universitarios?*, para así, contribuir a la comprensión del fenómeno de las LCT en peatones, en una población con características similares a las del grupo afectado por accidentes de tránsito, como lo es el rango de edad, que según (Rodríguez y Campuzano, 2010) se encuentra entre los 18 y 45 años, el cual es similar al rango de edad de los estudiantes que participaron en el proyecto, por edad, la muestra estuvo constituida por estudiantes entre 18 y 36 de los cuales el 87,8% tiene entre 18 y 22 años. La edad promedio fue de 20,3 años.

Objetivos

Objetivo General

Construir una prueba para identificar las Conductas de Prevención de Accidentes de Tránsito en Peatones (CPATP) en estudiantes universitarios.

Objetivos Específicos

Construir y evaluar cualitativamente los ítems.

Realizar pruebas de validez y confiabilidad.

Identificar conductas de prevención en estudiantes universitarios.

Justificación

En Colombia anualmente fallecen 5.796 personas y 39.167 sujetos se contabilizan como víctimas no fatales entre heridos de gravedad y leves de accidentes de tránsito según (Forero y Valbuena, 2009). El informe profundiza sobre el tipo de usuario del transporte que es afectado con mayor frecuencia por el fenómeno de la accidentalidad, destacando al *peatón* como uno de los mayores afectados en el fenómeno de la movilidad, el actor vial *peatón* es la segunda víctima mortal de accidentes en el país con una cifra de 1.748 y de aproximadamente 9.542 lesionados.

Además de los datos estadísticos que dan cuenta de la problemática, es importante señalar que investigadores de la accidentalidad vial señalan la necesidad de indagar y elaborar estudios de relevancia para mitigar las lesiones fatales y no fatales por accidente de tránsito, como aseguran Brea y Cabral (2007) “la seguridad en el tránsito no es percibida por la población como un gran problema o una verdadera cuestión de seguridad”(p. 2); la sociedad alude a accidentes

como producto de la casualidad, una situación azarosa e inevitable; la posición de los investigadores también es reforzada por la opinión de Slovic citado por Rivera (2005 en prensa) quien señala que “Los expertos se fundamentan en las estadísticas mientras que el público no lego, lo hace de acuerdo a factores subjetivos como el control individual del riesgo” (Octubre 13).

Teniendo en cuenta las cifras de lesiones fatales y no fatales, la alta vulnerabilidad, escasez de información sobre el *peatón*, y la opinión de expertos sobre el como se percibe el accidente de tránsito; se planteó la conveniencia de elaborar una herramienta que identificara las conductas preventivas de accidentes de tránsito en el actor vial peatón; la prueba, creada por medio de los postulados de la psicometría, permitirán indagar y evaluar acerca del comportamiento del *peatón* en el espacio destinado para su movilidad, y así, contribuir a futuro en la disminución de las LTC en peatones, a partir de la creación de programas de intervención en educación vial en la comunidad académica; ya que la población universitaria de la UPB se presenta como una comunidad vulnerable a padecer accidentes de tránsito peatonal, en la medida que la mayoría de sus estudiantes se encuentran en el rango de edad de sujetos afectados por lesiones fatales y no fatales por accidente de tránsito, que para Colombia es de 18 a 45 años según los hallazgos encontrados por Rodríguez y Campuzano (2010). La edad de los estudiantes que participaron del proyecto estuvo entre 18 a 36, y con un promedio de 20, 3 años.

De esta forma se espera que este proyecto de investigación aporte al campo de la psicología del tránsito, oriente futuros proyectos, y genere conocimientos de prevención de accidentes de tránsito, inicialmente en peatones universitarios.

I. Referente conceptual

En el presente apartado se planteó; cifras de accidental vial a nivel mundial y en Colombia, teorías de las conductas de prevención de accidentalidad que hay en la actualidad basadas en regulaciones del Código Nacional de Transito Terrestre de Colombia, y el Fondo de Prevención Vial, inmersión en la psicología del tránsito y los requerimientos para la construcción de una prueba aludiendo a los postulados de la psicometría.

1.1.1 Impacto de la accidentalidad en el mundo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial realizan el Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito; la publicación denominó el fenómeno como un problema de salud pública, ya que en el informe se estima que: anualmente, hay aproximadamente 1,2 millones de decesos de sujetos por accidentes de tránsito en las vías (3.000 defunciones diarias) y hasta 50 millones de lesionados; convirtiendo al fenómeno del transporte en un problema de salud pública. (OMS y Banco Mundial, 2004)

El informe también señala, que las cifras de accidentalidad vial podrían incrementar hasta un 65% en las dos siguientes décadas; este indicador supone no solo la necesidad de implementar programas tendientes a prevenir los decesos y heridos en accidentes de tráfico, que para 2020 se plantea, en países de recursos económicos bajos y medios aumentaría, colocando las LCT como la tercera causa de muerte y heridas graves y leves, frente a países de recursos económicos altos en los cuales se espera según la tendencia las cifras de accidentados disminuya, y por ende las muertes y lesionados (OMS y Banco Mundial, 2004).

1.2.1 Impacto de la accidentalidad en el peatón colombiano

Según (Forero & Valbuena, 2009) la observación del fenómeno de la accidentalidad vial en el país, tanto de lesiones fatales como no fatales, plantea interrogantes acerca de las variables, causas y componentes que intervienen en los accidentes; varias son las hipótesis a las que se aluden como factores de incidencia en las LCT, entre ellos las más frecuentes son:

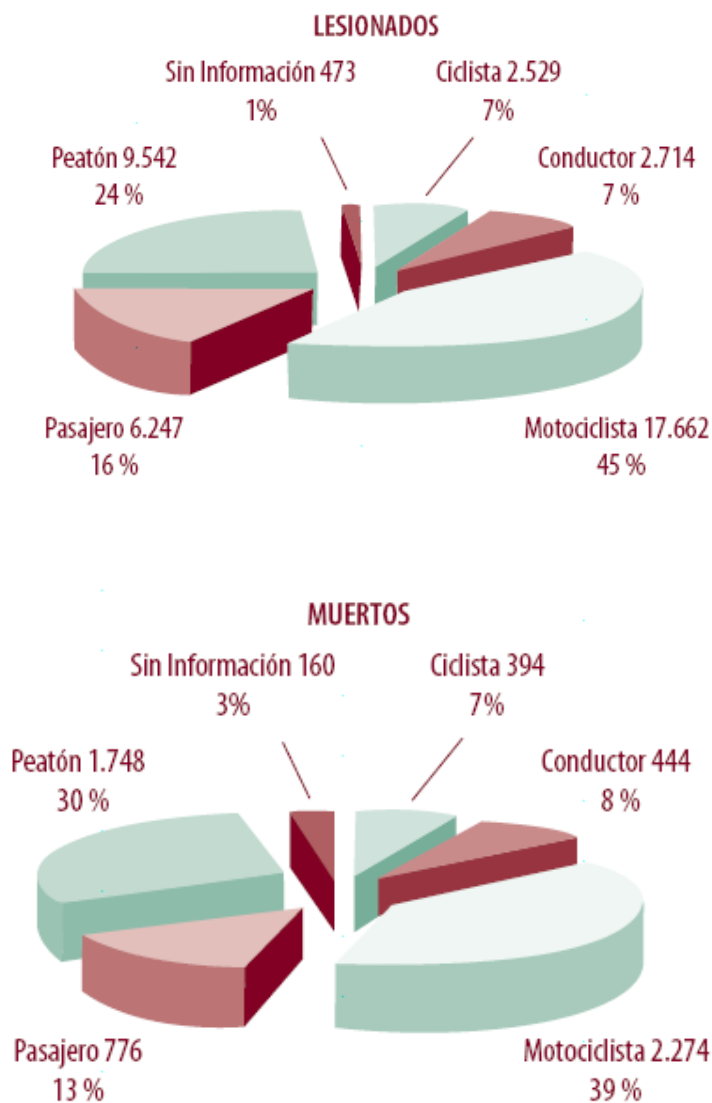
Fallas mecánicas derivadas del mal estado de los vehículos o carencias en los procesos de revisión técnico mecánica, o a los condicionantes de tipo urbanístico como el mal estado de la malla vial muy frecuente en el país; los factores meteorológicos especialmente relacionados con la lluvia y la neblina que le impone a la conducción y la deambulación condiciones adversas. (Forero & Valbuena, 2009, p. 238)

Sin embargo, en la revisión de las hipótesis se encuentra que el principal factor de incidencia en los accidentes de tránsito es el factor humano, especialmente lo relacionado con el incumplimiento de la normatividad (Forero y Valbuena, 2009)

Forensis revela estadísticas de Muertes y lesiones en accidente de tránsito según condición de la víctima. (Forero & Valbuena, 2009, p. 246)

Grafica 1. Muertos y lesionados en accidente de tránsito según condición de la víctima.

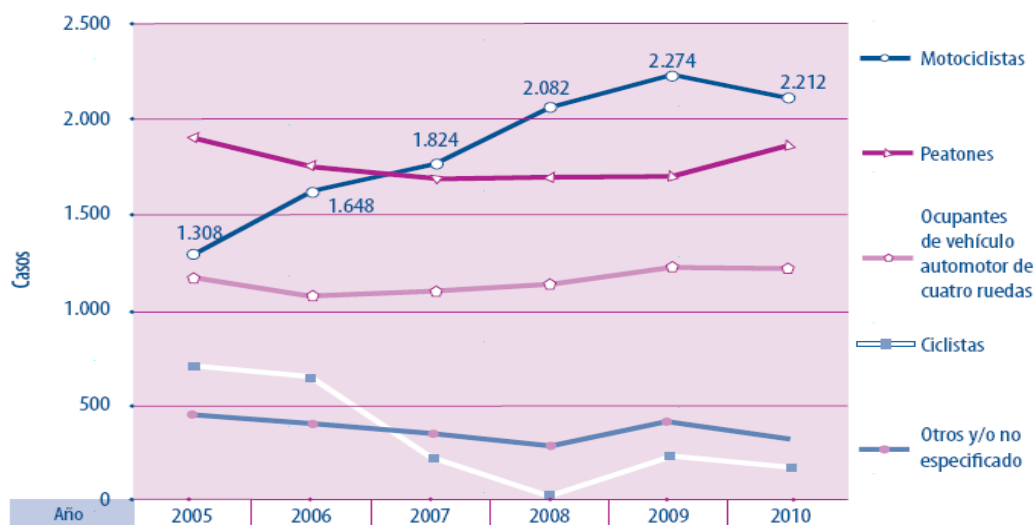
Colombia, 2009 (Forero & Valbuena, 2009, p. 246)

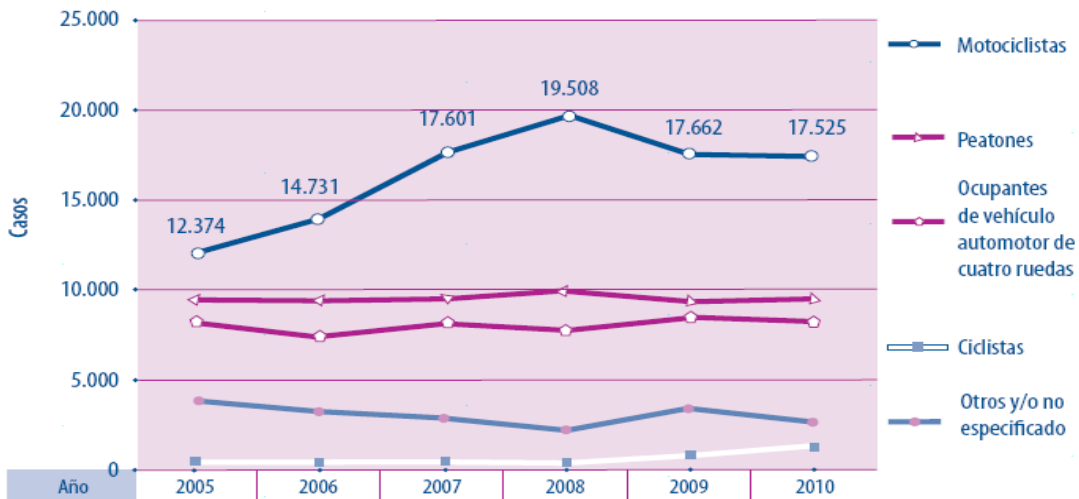


Datos estadísticos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) contenida en Forensis, en su apartado “Accidentes de Tránsito”, elaborado por (Rodríguez, 2010) expone el fenómeno de la accidentalidad vial con directa referencia al

conductor de motocicleta, como el principal actor vial víctima de eventos fatales y no fatales de los usuarios de la movilidad en el país. Sin embargo, a través de las diferentes tablas en las cuales se exponen los índices de accidentalidad por actor vial, y medio de transporte utilizado para su desplazamiento, se observa la alta incidencia de accidentalidad en el usuario del transporte “peatón”, expuesta en las graficas 1 y 2. Grafica 1. Lesiones fatales por accidentes de tránsito según tipo de usuario. Colombia 2005-2010 y en la Grafica 2. Lesiones no fatales por accidentes de tránsito según tipo de usuario. Colombia 2005-2010 (Rodríguez, 2010) en los cuales se entrevé como el “peatón” es el segundo usuario del transporte más afectado tanto por lesiones, como por deceso en Colombia.

Grafica 2. Lesiones fatales por accidente de tránsito según tipo de usuario
(Rodríguez, 2010, p. 238)



Grafica 3. Lesiones no fatales según tipo de usuario (Rodríguez, 2010, p. 239)

Debido a la alta tasa de accidentalidad en peatones (Rodríguez y Campuzano, 2010). Realizan una revisión literaria del fenómeno de la accidentalidad vial en Colombia a partir de estadísticas de INMLCF; con la finalidad de proveer Medidas de prevención primaria para controlar lesiones y muertes en peatones y fomentar la seguridad vial, en la cual se exponen diferentes estrategias con miras a implementar mejoras en la educación vial, regulación legal e infraestructura adecuada para la movilización segura del peatón; a continuación se esboza la vulnerabilidad del peatón frente al usuario del transporte “conductor”, y datos estadísticos que confirman la fragilidad del primero frente al segundo.

Una de las principales formas de accidente en la cual se hallan involucrados los peatones, se da, cuando estos se encuentran movilizándose en vías públicas, donde el sujeto se encuentra frente a una infraestructura inadecuada que en ocasiones, no le permite al sujeto delimitar su espacio de movilidad frente al espacio de otros actores viales, o resulta en la invasión del lugar propio de movilización dirigido a cada uno de los actores viales que allí interactúan, como lo son: los comerciantes ambulantes, ciclistas, motociclistas, conductores de vehículo de servicio público (buses urbanos - taxi), vehículo particular, etcétera. Y es en esa interacción de usuarios

del transporte en donde aparecen los accidentes de tránsito, entre ellos, el atropellamiento a peatones. (Rodríguez y Campuzano, 2010)

Los atropellamientos

“se clasifican dentro de las lesiones no intencionales, son producto de lesiones causadas por el tránsito (LCT), ocurren cuando un conductor choca con un tercero (persona o animal) sin la precaución necesaria, pudiendo generar lesiones físicas”. Rivara (2003) y Loukaitou-Sideris (2007) citados por (Rodríguez y Campuzano, 2010, p. 498)

Los accidentes por atropellamiento aportan el mayor número de muertes y lesiones severas, como la discapacidad, su porción que fluctúa entre 41 % y 75 % del planeta Otero, Garner & Zwi (1997) citados por (Rodríguez y Campuzano, 2010) (...) En los países de bajos ingresos el choque de un conductor a una tercera persona en condición de peatón, contribuye alrededor del 80 % de las víctimas mortales de LCT, con relación a otros países con altos ingresos: estos países, aportan cerca de 10 % a 15 % OMS (2004) y Mohan (2010) Citados por Rodríguez y Campuzano (2010) “Los peatones afectados, en general, son hombres entre 20 y 45 años, en edad productiva, jefes de hogar, personas que sostienen sus familias; su ausencia genera gran impacto en la economía de sus hogares” OMS (2004) citado por Rodríguez y Campuzano (2010) (p. 499)

La investigación de (Rodríguez y Campuzano, 2010) (...) sobre estrategias de prevención primaria en seguridad vial identifico diversos focos de intervención: “1. Información, educación y comunicación; 2. Legislación; 3. Ingeniería y tecnología; 4. Impuestos y subsidios y; 5. Investigación”. (Rodríguez y Campuzano, 2010, p. 502)

A continuación se presentan solo los niveles que constituyen la mayor parte de los accidentes, entendiéndose como:

Nivel humano (factores humanos). Las intervenciones se enfocan en optimizar las actitudes y conductas de tanto de conductores, como de peatones. (Retting, Ferguson & McCartt, 2003) citado por (Rodríguez y Campuzano, 2010); asimismo, es importante señalar que investigadores franceses hallaron que la aprehensión de las normas de seguridad de tránsito declinan conforme pasa el tiempo, por lo que recomiendan que las intervenciones en educación vial se hagan de forma reiterada (Duperrex, Roberts & Bunn, 2007) citado por (Rodríguez y Campuzano, 2010).

Nivel del vehículo (vector). Labores encaminadas a mejorar las condiciones tecno-mecánicas del vehículo como luces, frenos, llantas, etcétera. Diversas modificaciones en la ergonomía de los vehículos de motor disminuyen considerablemente la tasa de muertes y lesiones por atropellamiento, de hasta el 20% tanto a peatones como a ciclistas, según un estudio realizado por investigadores británicos, que se encontró en la revisión (Rodríguez y Campuzano, 2010).

Nivel medio-ambiental. Se han delineado y efectuado trabajos encauzados a transformar la infraestructura de vías y carreteras tendientes a proporcionar una movilidad segura para todos los usuarios del transporte, en especial del peatón (Rodríguez y Campuzano, 2010).

1.2.2 Comportamiento del peatón colombiano

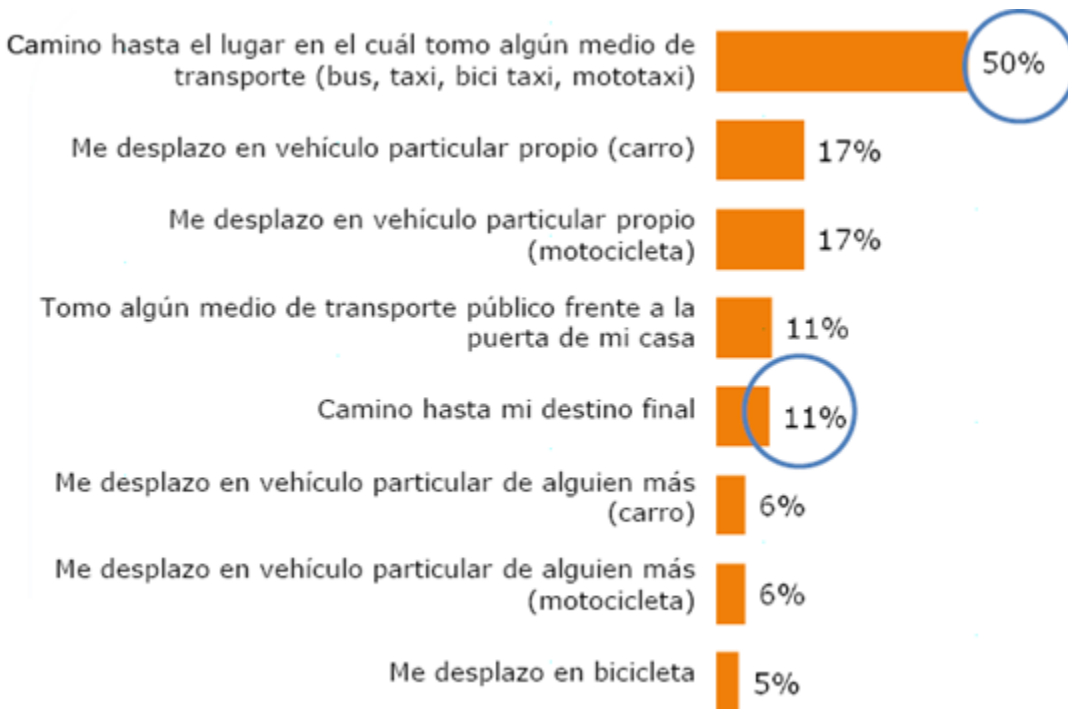
La movilidad se ha convertido en tema prioritario para la agenda pública nacional, con base a la alta tasa de accidentes que inciden en la calidad de vida en tanto refiere a lesiones como

a defunciones de los diferentes actores involucrados en el fenómeno del tránsito (peatones, conductores y pasajeros).

Dentro de los actores involucrados en el fenómeno del tránsito y transporte, la situación de vulnerabilidad de los peatones, los convierte en un grupo de prioridad en la formulación de métodos encausados para la protección de los mismos.

Además de los datos estadísticos contenidos en el libro *Forensis* elaborados por (Forero y Valbuena, 2009) y (Rodríguez, 2010) en su apartado de accidentes de tránsito, se halla un referente objetivo para determinar que el peatón es uno de los usuarios más vulnerables en cuanto a accidentalidad refiere; no obstante, podemos encontrar otro estudio realizado por la corporación Fondo de Prevención Vial (FPV) en febrero de 2011, en el cual, también se alude a los peatones como actor vial que representa uno de los dos principales usuarios del transporte fallecido en choques.

FPV plantea en su estudio *¿Todos los caminantes son peatones? Primer estudio de caracterización del comportamiento de peatones en Colombia*. El FPV (...) asegura Que todos somos peatones, pero esto no significa que el ciudadano sea consciente de este tipo de movilización como de uso frecuente con respecto a otros medios de transporte, como por ejemplo el uso del transporte público o particular; “caminar es mencionado por el 39% como un medio de transporte utilizado. Sin embargo, al presentar alternativas de respuesta, se encuentra que un 61% lo mencionan como medio de transporte al caer en cuenta que esto incluye también desplazarse para tomar otro medio de transporte”. (FPV, 2012, p. 10)

Grafica 4. Caminar como medio de transporte (FPV, 2012, p. 15).

La conducta de los individuos que en Colombia caminan como medio de transporte para desplazarse de un lugar a otro es presentada en el estudio de caracterización del comportamiento del peatón, a través del análisis de su rol (FPV, 2012)

Análisis del rol del peatón.

(FPV, 2012) Las conductas del usuario del transporte peatón se pueden clasificar en conductas correctas e incorrectas. En gran medida, estas conductas son incorrectas y se clasifican en la siguiente tabla:

Tabla 1. Comportamientos incorrectos del peatón. (FPV, 2012, p. 30)

Errores <ul style="list-style-type: none">• Facilitados principalmente por el entorno
Lapsus <ul style="list-style-type: none">• Determinados por la falta de atención o la costumbre
Transgresiones <ul style="list-style-type: none">• Conscientemente decididos por razones personales

Comportamientos incorrectos: errores:

Facilitados principalmente por el entorno. (FPV, 2012) (p. 30)

(FPV, 2012) Se encontraron errores en la conducta de los peatones, entre los cuales se hallan los siguientes:

Sitios por los cuales las personas no han asimilado que no deben pasar y no hay señalización adecuada o es ignorada por los individuos que por allí transitan, la coexistencia de dos o más señales, ya que estas crean confusión en los peatones, como por ejemplo, tener una señal de paso peatonal al lado de un puente peatonal por una vía transitada por vehículos de motor, o tener una señal de prohibido el paso peatonal y al mismo tiempo un semáforo peatonal que indica cuando este actor vial se puede movilizar, enviando dos señales incongruentes al peatón y por ultimo la obstrucción de aceras que impiden que el peatón se movilice adecuadamente (FPV, 2012)

Lapsus: determinados por la falta de atención o de costumbre.

(FPV, 2012) distractores como la compañía de un tercero con el que se conversa o en concentrarse en el destino al cual se dirige sin tomar las respectivas precauciones. Es común que en entradas a centros comerciales o conjuntos residenciales, estimule al peatón a cruzar la calle sin tener en cuenta un paso peatonal. Cruzar sin mirar a los dos lados, es una practica habitual en los peatones sobre todo en lugares que resultan conocidos o habituales para el sujeto; y por ultimo bajar de la acera a la calzada involuntariamente cuando se moviliza junto a un grupo de personas.

Transgresiones: conscientemente decididos por razones personales.

“Se argumenta falta de tiempo en muchos casos o incluso o incluso se pone en duda la idoneidad de la norma. Buscando de esta forma transgredir la norma, con justificación”. (FPV, 2012) (p. 33)

El uso de puentes peatonales se convierte, no solo la mayor violación a la norma por parte del peatón, su utilización es rezagada en cada una de las ciudades en las que se realizo el estudio y cruzar la calle cuando los semáforos indican el paso a vehículos de motor independiente de si se está próximo o lejos del semáforo (FPV, 2012)

1.3.1 La norma como conducta preventiva del peatón

El establecimiento de normas sociales e institucionales en la sociedad regula el comportamiento de los sujetos que la integran. Según (Forsyth, 1999) citado por Sánchez (2002). “Las normas se han conceptualizado como “un elemento fundamental de la estructura social”. (p. 282) “Las normas simplifican las elecciones conductuales, proporcionan la dirección y la

motivación, organizan las interacciones y hacen predecibles las respuestas a otras personas” (Sánchez, 2002). [...] Rommeveit (1965) citado por (Sánchez, 2002, p. 282) Considera que los tres significados más importantes que ha recibido el concepto norma han sido:

La norma social como uniformidad de conducta, “lo que todo el mundo hace”;

La norma como presión social, y

La norma como interpretación de la realidad, “como marco de referencia compartido para comportamientos y percepciones”. (Fernandez Dols, 1987) citado por (Sánchez, 2002, p. 288)

La norma como presión social se identifica “como conjunto uniforme de direcciones que el grupo impone a las fuerzas que actúan sobre los miembros del grupo” (Festinger, Schachter y Back, 1950) citado por (Sánchez, 2002, p.289). El código se presenta como las diversas formas de coacción que recibe el individuo; e íntimamente relacionada con el poder e influencia social (Sánchez, 2002). Revisar las citas en las copias.

En el siguiente apartado se expondrán métodos de prevención de la accidentalidad del tránsito y transporte que el usuario peatón debe asumir para la protección de su integridad física. Las conductas preventivas de los peatones se basan en leyes del estado colombiano, así como, de la participación de terceros, los cuales pueden ser entidades o corporaciones privadas como el Fondo de Prevención Vial, que trabajan en la difusión de la norma y en educación vial a través de campañas.

Dentro de las disposiciones de ley para la regulación del peatón se halló, en el Código Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre las disposiciones de ley que comprenden artículos y párrafos para la circulación del peatón en los capítulos I y II reglas generales y educación en el tránsito y peatones respectivamente.

Artículo 55. Comportamiento del conductor, pasajero o peatón.

Todo actor vial, como conductor, pasajero o peatón, debe actuar de manera que no entorpezca, perjudique o ponga en riesgo a terceros, además de conocer y cumplir las normatividad y señalización de tránsito, y acatar las indicaciones de las autoridades que regulan el tránsito. (Unión, 2002)

Artículo 57. Circulación peatonal.

El tránsito de peatones por las diferentes vías públicas se realizara solo en zonas destinadas para su movilización y al transitar por vías en las que comparte su movilidad con otros actores viales deberá hacerlo respetando las normas de tránsito y asegurándose que no riesgo para su vida.(Unión, 2002)

Artículo 58. Prohibiciones a los peatones.

Los peatones no podrán:

(Unión, 2002) Transitar por calzadas, “ni transitar en ésta en patines, monopatines, patinetas o similares” (Unión, 2002) (p. 43) Movilizarse con objetos que afecten el tránsito de terceros, atravesar por lugares no permitidos o circular por guardavías de vías férreas, además, no podrá, ubicarse tanto en la parte frontal, como la parte trasera de un vehículo con el motor encendido, además no podrá actuar de manera que ponga en peligro su integridad física, como, atravesar las vías públicas destinadas para vehículos como las calzadas, omitiendo pasos peatonales como, bermas (cebras) y puentes peatonales, sujetarse de vehículos en movimiento para arrastrase, cruzar las calles por lugares no autorizados o transitar sobre el guardavías del ferrocarril (Unión, 2002), tampoco deberá subir o bajar de vehículos, cuando éstos se encuentren

en movimiento, sin importar la maniobra que el conductor este realizando, y por ultimo, no podrá transitar por los túneles, puentes y viaductos de las vías férreas. (Unión, 2002) (p.43)

Parágrafo 1°.

Además de las prohibiciones generales a los peatones, en relación con el STTMP, éstos no deben ocupar la zona de seguridad y corredores de tránsito de los vehículos del STTMP, fuera de los lugares expresamente autorizados y habilitados para ello. (Unión, 2002) (p.43)

Parágrafo 2°.

Los peatones que queden incurso en las anteriores prohibiciones se harán acreedores a una multa de un salario mínimo legal diario vigente, sin perjuicio de las demás acciones de carácter civil, penal y de policía que se deriven de su responsabilidad y conducta. (Unión, 2002) (p.44)

Dentro del perímetro urbano, el cruce debe hacerse sólo por las zonas autorizadas, como los puentes peatonales, los pasos peatonales y las bocacalles.

Artículo 59. Limitaciones a peatones especiales.

Padecer de trastornos mentales acusados o parciales que impidan una adecuada movilidad en las diferentes vías, o que se hallen bajo los efectos de sustancias psicoactivas como el alcohol, marihuana, o medicinas que afecte los actos reflejos o capacidad de reaccionar con rapidez a un estímulo; y personas con discapacidad visual o de oído, u otras limitaciones que impidan el tránsito de los sujetos requerirá de capacitación y/o entrenamiento diseñado para su movilización, así como de instrumentos o mecanismos que proporcionen al individuo solución

para trasladarse de un lugar a otro; asimismo, la movilidad de menores de seis (6) años, como de adultos mayores deberá ser en compañía de una persona mayor de 16 años sin restricciones para transitar. (Unión, 2002)

Además de los artículos y párrafos que los ciudadanos deben acatar por orden de ley, los habitantes deben atender recomendaciones de instituciones encargadas de la movilidad, como el FPV que realiza sugerencias al actor vial peatón para una movilización segura; no sin antes definir a este usuario del transporte:

“El peatón es toda persona la cual transita a pie por lugares y vías públicas aptas para su circulación, ya sea hombres, mujeres o niños, todos tienen prioridad de tránsito en los sitios asignados en la ciudad para su movilidad”. (FPV, 2012)

(FPV, 2012) Los peatones, tienen el deber de acatar las normas de tránsito que regulan su movilización, además de no irrupir de manera inapropiada en los espacios designados para el tránsito de otros actores viales, como calzadas destinadas para vehículos o ciclo rutas destinadas para ciclistas etc.

La corporación FPV realiza las siguientes recomendaciones para el tránsito de peatones como:

Caminar por la acera (andén), “Todo peatón sin importar su edad o género es el primer responsable a lo que su seguridad se refiere, es por esa razón que debe transitar por las aceras asignadas para su correcta movilidad”. (FPV, 2012)

Caminar sin haber ingerido alcohol, la prohibición de la movilidad en estado de embriaguez a peatones cumple con la función de prevenir accidentes en las vías públicas. (FPV, 2012)

Utilizar puentes peatonales es de uso obligatorio para el peatón, los cuales están diseñados para transitar por avenidas y calles que representan un alto riesgo para el peatón. (FPV, 2012)

Peatones y vehículos coexisten en espacios dirigidos para la movilización, y tanto los primeros como los segundos deben respetar la señalización de los semáforos, los cuales otorgan tanto a peatones, como a conductores una movilidad segura (FPV, 2012)

(FPV, 2012) El peatón deberá cruzar las calles por el espacio reservado para el peatón en calzadas y zonas de tránsito vehicular como las cebras, las cuales no serán utilizadas por otro actor vial, y su adecuada utilización para la prevención de accidentes es responsabilidad de los individuos.

El peatón debe transitar en estado de alerta por los espacios asignados para su movilidad, en la medida que este comparte con otros actores viales espacios de movilización (FPV, 2012).

Además de la Ley colombiana y las recomendaciones del FPV para la consecución del objetivo de investigación, se ha recurrido a otras instituciones privadas para obtener mayor información sobre la prevención de la accidentalidad vial que vincula al peatón, como la fundación Abertis, la cual identifica dentro de unas fichas pedagógicas algunos comportamientos tendientes a la autoprotección del usuario del transporte de mayor vulnerabilidad (peatón). Aquí se señalan algunas de las recomendaciones hace la fundación:

“Antes de cruzar, mira primero a la izquierda, después a la derecha y nuevamente a la izquierda”. (Fundación Abertis, 2011) (p. 3) “Cuando vayas por la acera, ten cuidado con las entradas y salidas de los garajes, porque puede venir algún coche”. (Fundación Abertis, 2011) (p. 3)

En carreteras es importante “En carretera camina siempre en fila y por la izquierda para poder ver los coches de frente”. (Fundación Abertis, 2011) (p. 4) “Si sales de noche (en carretera), ponte un chaleco reflectante para que los conductores te distingan”. (Fundación Abertis, 2011) (p. 4) “Nunca cruces una carretera por donde haya curvas o cruces, hazlo sólo por los tramos rectos”. (Fundación Abertis, 2011) (p. 4)

1.4.1 La Psicología del Tránsito

Diversas áreas del conocimiento trabajan interdisciplinariamente en el estudio de las variables que conforman el tránsito Vehículo-Peatonal, para así, contribuir desde su praxis en la elaboración de métodos; “la Psicología ha incursionado también efectuando estudios cuyo objetivo es el conocimiento de la forma en que el ser humano se comporta dentro del sistema de tránsito, con miras a la implementación de mejoras técnicas”. (Ulloa, s.f., p. 66)

El abordaje psicológico del tránsito se ha presentado desde 1920, en España, allí se emplea un modelo psico-fisiológico de análisis de habilidades en conductores; más adelante abordaría las aptitudes de los conductores o la relación de la fatiga y el alcohol en el ejercicio de la conducción; incluyendo abordaje psicoanalítico y pedagógico de los conductores (Ulloa, s.f.)

Con reseñas como esta, la Psicología del Tránsito se ha constituido como un área de la psicología social que hoy ocupa diversos espacios como, centros de investigación, colegios profesionales y asociaciones internacionales de psicólogos, con reconocimiento profesional en determinadas labores para psicólogos concernientes a estudiar los fenómenos del tránsito peatonal y vehicular. (Ulloa, s.f.).

Antecedentes

La Psicología del Tránsito se ha vinculado en su ejercicio profesional al campo de la salud y la seguridad pública. Así, para la Federación de Psicólogos de la Republica de Argentina (2004) citada por Ulloa (s.f.) el trabajo de la Psicología del Tránsito comprende, dada su capacidad para el “entendimiento de la conducta humana”, tareas como la evaluación psicológica de los aspirantes a conductores, la promoción de la responsabilidad entre conductores, peatones, fabricantes de autos, funcionarios y todos los agentes involucrados en el tránsito, el estudio de las conductas de riesgo y, por supuesto, el rescate de las experiencias prácticas e investigativas, así como los desarrollos teóricos actuales con miras a la conformación de redes de trabajo interdisciplinarias.

Por otra parte, en España la llamada “Psicología del Tráfico” se ha aplicado desde 1920 al campo de la seguridad vial, según mencionan Carbonell y Montoro (1995) citado por Ulloa (s.f.), “en tareas tales como la exploración y selección de conductores, generando así todo un modelo de selección que se conoce hoy como el “Modelo Español”, el cual, según señalan los autores, no tenía en consideración factores relacionados con la motivación, actitud y la cognición de los individuos; no obstante, el que hacer de la “Psicología del Tráfico”(69-70) en España se ha ido

modificando, desviando su atención del método de evaluación con base a el estado psicofisiológico de los sujetos a analizar factores cognitivos presentes en el ejercicio de la conducción, y con ello, reforzar la evaluación de habilidades conductuales.

Con ello, en criterio de Carbonell y Montoro citado por Ulloa (s.f.), la intervención del psicólogo en el tránsito comprenderá el análisis de la adaptación conductual del sujeto al entorno físico (vehículo y vías), el impacto de la normativa legal en las formas de manejo, así como el análisis de los factores cognitivos y motivacionales involucrados en el procesamiento de la información, la configuración situacional y toma de decisiones que realizan los conductores, para lo cual se han elaborado instrumentos para la medición de variables de tipo motivacional. Esto último irá de la mano de la intervención del psicólogo en procesos de educación, formación vial y su consecuente participación en la elaboración de campañas mediáticas de educación vial. (p. 70)

En América Latina países como Brasil, Uruguay y Argentina han avanzado en el campo de la Psicología del Tránsito y Seguridad Vial, en el cual psicólogos se han integrado a equipos de trabajo interdisciplinario y donde desempeña un rol, no sólo como evaluador sino, también, como investigador de los factores humanos, medioambientales y técnicos que provocan la siniestralidad vial debido a colisión u otro tipo de accidente, contribuyendo al esclarecimiento de sus causas e implicaciones, lo que ha permitido abrir nuevos caminos desde una visión psicosocial y preventiva más moderna en la región. (Brea y Cabral, 2007) (p. 2)

Para determinar hacia donde ha avanzado la psicología del tránsito, es necesario hacer referencia a la praxis del psicólogo en esta rama de la psicología; determinar en que marco se encuadra su ejercicio profesional y definir su objeto de estudio.

Así, con base al Colegio Oficial de Psicólogos de España Ulloa (s.f.) ha elaborado un cuadro que contiene las funciones tanto específicas, como las no específicas e investigaciones que competen a la Psicología del Tránsito, los cuales se redactan a continuación:

En cuanto las funciones se encuentran, la detección de sujetos que por sus rasgos de personalidad y aptitudes se identifiquen como impedidas para obtener el permiso para conducir, además, detectar aspirantes a conductores con propensión a padecer en mayor grado accidentes de tránsito; Instituir el rol del psicólogo y el procedimiento para la evaluación psicológica de aspirantes a la obtención o renovación de la licencia de conducción. Reconocimiento de las variables psicológicas del conductor y generación de campañas locales y nacionales de prevención de la accidentalidad, asesoramiento en la educación y seguridad vial infantil y la participación en el proceso de rehabilitación de personas que han padecido un accidente de tránsito; en tanto a la investigación, el colegio sugiere indagar acerca de como se percibe el riesgo y la toma de decisiones, estudiar el impacto de las campañas tendientes a disminuir la accidentalidad vial, la conducción y seguridad dirigidos a poblaciones con necesidades especiales y de riesgo, suspensión de licencia, la conducción en diferentes niveles de riesgo, como el deportivo o de cualquier otro vehículo con requerimientos especiales en cuanto a maniobras se refiere, Condiciones psicológicas, psicofísicas y psicofisiológicas de la conducción. Ulloa (s.f.)

Además, del colegio oficial de psicólogos de España, otros autores ha identificado labores del psicólogo del tránsito, como Arias (2011) quien señala que el psicólogo en el campo del tránsito debe Fomentar una conciencia de seguridad vial entre los peatones y los conductores, participar y aportar a equipos multi, inter y transdisciplinarios en la planificación urbanística; y profundiza aspectos anteriormente mencionados como los aspectos psicofísicos, como la percepción en el diseño de las señalización de tránsito e investigación de competencias y habilidades para realizar el ejercicio de la conducción con eficiencia.

Delimitado el campo de acción del psicólogo del tránsito en sus funciones específicas, no específicas y estudios e investigación se conceptúa al campo de acción de la psicología aplicada, Psicología del Tránsito, la cual, según Rothengatter (1997) y Groeger & Rothengatter (1998) citado por Ledesma, R; Poó, F y Peltzer, R. (2008), “esta disciplina se ocupa de estudiar el comportamiento de los usuarios del tránsito (conductores, peatones, motociclistas, etc.) y los procesos psicológicos subyacentes a estos comportamientos, con la finalidad de desarrollar medidas de intervención efectivas para mejorar la seguridad del tránsito”(p.12).

Para finalizar, es importante señalar que los factores a tener en cuenta en la construcción de la escala, como las teorías de la psicología del tránsito, las conductas de prevención de accidentes de tránsito definidas por la ley colombiana, así como por otras entidades privadas que se encargan de abordar la problemática de la accidentalidad vial se estructuran a partir de la metodología del diseño y construcción de pruebas determinada por la psicometría, la cual será parte esencial para la realización del inventario CPATP, y para la posterior validación del instrumento; así, se conceptualizara la psicometría, la medición, el proceso para la construcción

de un test y su definición, confiabilidad, validez, entre otros conceptos fundamentales para el diseño y la construcción de un test y su importancia.

1.5.1 La Psicometría

La psicometría según Aliaga (s.f.) es una disciplina de la psicología con el interés de resolver cualquier medición en la investigación psicológica. Su campo de acción abarca teorías, métodos y el uso de la medición en psicología, en el cual se incluyen aspectos tanto teóricos, como prácticos.

En la perspectiva de la teoría se comprenden teorías que tratan de las medidas en psicología, ocupándose de describir, hacer categorías, valorar la utilidad y precisión de la medida, así como la indagación de nuevos métodos, teorías y que permitan mejores modelos de medida (Aliaga, s.f.)

Desde la perspectiva práctica se aportan instrumentos apropiados para obtener una buena medida, como del uso que del mismo instrumento (test) se pueden realizar. (Aliaga, s.f.)

La medición según Nunnally (1987) citado por Aliaga (s.f.) “consiste en reglas para la asignación de números a objetos (pueden ser personas) en tal forma que representen cantidades de atributos” (p. 86). En la psicología, medir un objeto hace referencia a dimensionar las propiedades o atributos de un constructo psicológico que se calcula por medio del sistema numérico a través de instrumentos (test psicométricos) (Aliaga, s.f.)

El Test psicométrico es un “procedimiento estandarizado compuesto de ítemes seleccionados y organizados” (p. 87) mediante el cual el investigador busca registrar la reacción de los individuos ante los reactivos. (Rey, 1973) citado por (Aliaga, s.f.)

Para la elaboración de test (Carretero y Pérez, 2005) menciona los pasos mas importantes para su creación, los cuales son: Justificar el estudio, Delimitar conceptualmente el constructo a evaluar, Construir y evaluar cualitativamente los ítems, analizar estadísticamente los ítems, realizar estudios de la dimensionalidad del instrumento, estimar la confiabilidad y por ultimo obtener las evidencias externas de validez.

Justificación del estudio: en este apartado se presentan las razones del mismo, mostrando información relevante sobre lo qué aportaría su construcción. El primer paso a tener en cuenta es delimitar que se quiere evaluar, a quien y para que van a ser usadas las puntuaciones. (Carretero y Pérez, 2005)

Delimitación conceptual del constructo a evaluar: al iniciar el proceso de validación es necesario definir el constructo a evaluar, esto es conocido como definición semántica de la variable. (Parada, 2008). La definición semántica de un constructo que presenta claramente sus elementos diferenciadores, y no recoja la variedad de manifestaciones operativas de éste o no concrete claramente sus componentes va a provocar un proceso de construcción/adaptación ambiguo, impreciso y tiende a proporcionar unas deficientes evidencias de validez de contenido. (Carretero y Pérez, 2005)

Construcción y validación cualitativa de los ítems: la elaboración de los ítems debe tener en cuenta a quien se dirige, adecuando los ítems a su nivel cultural, edad, y lengua, evitando el uso de términos técnicos poco frecuentes. Además, la respuesta sobre a quién evaluar, junto con la consideración de otros factores externos que van a estar siempre presentes va a afectar, por ejemplo, al tiempo, la aplicación, individual o colectiva, y modelo de medida adoptado. (Carretero y Pérez, 2005)

Confiabilidad establece si el constructo a evaluar se puede medir de forma estable, produciendo los mismos resultados en diversas aplicaciones; estos resultados deben ser consistentes y coherentes (Hernández, Fernández y Baptista, 2008).

Validez determina el grado en que una herramienta mide realmente el constructo que pretende medir. (Hernández, Fernández y Baptista, 2008). Además, según (Bostwick y Kyte, 2005; Creswell, 2005; Wiersma y Jurs, 2005; y Gronlund, 1990) citados por (Hernández, Fernández y Baptista, 2008). “La validez es un concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia, 1) evidencia relacionada con el contenido, 2) evidencia relacionada con el criterio, y 3) evidencia relacionada con el constructo”(p. 278).

Validez de contenido: intenta evaluar la capacidad del instrumento para recoger el contenido y el alcance del constructo y de las dimensiones. Trata de garantizar que el inventario constituye una muestra adecuada y representativa del contenido que éste pretende evaluar. (Hernández, Fernández y Baptista, 2008)

Validez de Criterio: se refiere a la precisión con que las puntuaciones de un inventario permiten pronosticar alguna variable de criterio elegida, o sea, se refiere a los coeficientes de correlación con otras medidas o criterios, esta validez puede ser concurrente, cuando ambas medidas se obtienen simultáneamente, o predictiva, cuando la medida en el criterio es posterior. (Hernández, Fernández y Baptista, 2008)

Validez de Constructo: trata de garantizar la existencia del constructo psicológico que subyace y del sentido y significado de las puntuaciones del inventario. Los participantes deben presentar la condición que el instrumento pretende medir, incluyendo los diferentes niveles de intensidad. Una vez determinados cuáles son los diferentes factores que mide el inventario, puede recurrirse a otros instrumentos que midan esos mismos factores que efectuar una comparación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2008)

Validar un inventario es uno de los temas cruciales en la construcción de test, ya que se requiere comprobar la utilidad de la medida, es decir, el significado de las puntuaciones obtenidas. Es precisamente la validez la que permitirá realizar las inferencias e interpretaciones correctas de las puntuaciones obtenidas al aplicar un test y establecer la relación con el constructo/variable a medir. (Carretero y Pérez, 2005)

Para finalizar es importante señalar que en la elaboración de la prueba CPATP se utilizó la psicometría para crear una herramienta útil para recolectar y analizar la información obtenida tras los resultados de la aplicación final de la prueba, con ello se permitió acceder a la identificación de las conductas preventivas de los estudiantes universitarios de la UPB.

II. Método

2.2.1 Diseño

Enfoque cuantitativo, tipo Instrumental.

2.2.2 Participantes

La muestra estuvo compuesta por 382 alumnos en total, de los cuales 35 participaron en el pilotaje de la prueba y 347 estudiantes en la versión final del test, de las carreras que ofrece la Universidad Pontificia Bolivariana, los educandos que participaron pertenecían a ambos géneros, entre los semestres I-IX, mayores de edad, y con matrícula actual vigente.

$p = 0.50$;

$q = 1 - p = 0.50$;

Nivel de confianza = 95%;

Margen de Error = 0.05;

$N = 3573$;

$Z = 1.96$

$$n = \frac{N * q * p * z^2}{e^2 N + z^2 * q * p}$$

$$n = \frac{3573 * 0.50 * 0.50 * 1.96^2}{0.05^2 * 3573 + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

La formula determino que la muestra del test fue de 347 estudiantes y para la prueba piloto fue 10% de la muestra (35). Por edad, la muestra estuvo constituida por estudiantes entre 18 y 36 de los cuales el 87,8% tiene entre 18 y 22 años. La edad promedio es de 20,3 años.

La siguiente tabla muestra la distribución por facultad para la aplicación inicial y final del test.

Tabla 2. Estudiantes por facultad

Programas	Población	Muestra	Pilotaje
Ingeniería sanitaria y ambiental	270	26	3
Psicología	346	34	3
Ing. Mecánica	256	25	2
Ing. informática	64	6	1
Ing. industrial	747	72	7
Ing. Electrónica	166	16	2
Ing. civil	611	60	6
Derecho	242	23	2
Comunicación social periodismo	301	29	3
Administración de negocios internacionales	373	37	4
Administración de empresas	197	19	2
Total	3573	347	35

2.2.3 Instrumentos

Prueba para Identificar las Conductas Preventivas de Accidentes de Tránsito en Peatones (CPATP), tipo Likert; Elaborada por el autor del proyecto. (Ver anexo N° 6).

La escala CPATP consta de 40 ítems que identifican conductas preventivas de accidentes de tránsito en peatones estudiantes universitarios, dividido en dos dimensiones: conductas de prevención que cuenta con 20 ítems y conductas de riesgo, que cuenta también con igual número de ítems (20).

Conductas Preventivas

Uso adecuado de la infraestructura vial para la protección del peatón en los corredores urbanos y rurales, como el uso de los puentes peatonales, cruzar las calles por las bermas (cebras), hacer uso de las aceras para movilizarme, utilizar chaleco reflector en caminos rurales en la noche etc.

Conductas de Riesgo.

Uso inadecuado de la infraestructura vial para la protección del peatón en los corredores urbanos y rurales; como, la omisión de la señalización dispuesta para el desplazamiento de los individuos, tales como, cruzar las calles en diagonal, transitar por las calles en estado de embriaguez, pasos preferentes de peatón en vías nacionales etc.

2.2.4 Procedimiento

FASE I: se realizó la revisión teórica y metodológica del estudio concerniente a la teoría de conductas de prevención en accidentes de tránsito en peatones.

FASE II: Se elaboró el instrumento: se delimito conceptualmente el constructo a evaluar y la prueba inicial.

FASE III: Se llevo a cabo la evaluación por Jueces y se aplicó el inventario inicial: proceso a través del cual se analiza la consistencia, estructura, distribución gramatical y lingüística y el tipo de pregunta; donde a partir de la primera evaluación se realizaran las respectivas modificaciones a partir de sugerencias de los evaluadores y aplicar el instrumento a N número de estudiantes universitarios, en donde se evaluará la redacción y el ajuste lingüístico del instrumento e identificar procedimientos como: duración de la prueba y encabezado de explicación de la prueba. (Anexo N° 5)

En el proceso de aplicación de la prueba piloto se realizó de la siguiente manera:

Se procede a buscar la población por cuotas en la institución educativa, en la cual se acceden a las muestras según carrera, se hace entrega del Consentimiento Informado, a los estudiantes, en el cual se especifica a los educandos cual es el objetivo de la investigación y como se manejará la información, en el proceso no hubo ninguna pregunta respecto al proyecto.

A continuación se hizo entrega del pilotaje a los estudiantes, para ello, se entregaron las instrucciones al grupo de estudiantes, y posteriormente lectura seguida con los participantes del pilotaje y el investigador; y las siguientes premisas fueron las consideraciones realizadas por estudiantes.

Diferentes participantes del pilotaje no comprendieron el significado de las siguientes palabras.

Bermas ítem, (1) 11.

Calzada (5), ítem 12.

Error ortográfico en la palabra tránsito (2), en el ítem 11.

Se señaló la necesidad de precisar cual tipo de vía (3), ítem 14, especificar si es acera (andén) o calzada.

Afirmaron desconocer los tipos de señales, (24), ítems 35 y 38.

Observación general del investigador tras indagar acerca de las dificultades del test una vez diligenciado el inventario, los alumnos sujetos objeto de estudio afirmaron desconocer las leyes que regulan el comportamiento del actor vial peatón, y aseguraron responder a los

requerimientos de la prueba de acuerdo con las instrucciones, como no demorarse en responder, emitir su respuesta basado en lo que piensa en el momento de presentar el test, y evitar una respuesta neutral en el inventario.

12' 25" El tiempo de aplicación de la prueba promediada en 7 grupos de aplicación del test.

FASE IV: Se aplicó la versión final del test (Anexo N° 6): se realizaron las respectivas correcciones a partir del pilotaje de la prueba sugeridas por los estudiantes universitarios. Se identificó la población a la cual se orientaría la aplicación del test, se dio a conocer a los participantes el consentimiento informado (Anexo N°7) y por último se hicieron las indicaciones sobre la forma cómo responder el instrumento.

FASE V: Se tabularon y analizaron los resultados obtenidos que arroja el proyecto de grado diseño y construcción de una prueba para identificar las conductas preventivas de accidentes de tránsito de peatones en estudiantes universitarios CPATP.

III. Resultados

Inicialmente se presentaran los datos concernientes a la confiabilidad del test, luego lo relacionado con los ítems, su consistencia interna, su poder discriminativo, posteriormente se aborda lo relacionado con la validez de la prueba y finalmente se presentan las medias tanto de las dimensiones como de los ítems, lo que permite acercarse a la identificación de conductas de prevención que tienen los estudiantes.

Para hallar la confiabilidad de la prueba se utilizó el Alfa de Cronbach, el valor encontrado fue de 0,735. Para la confiabilidad de las dimensiones, se utilizó el mismo criterio, los resultados encontrados fueron: Conductas preventivas fue de 0,738 y en Conductas de riesgo 0,720.

El coeficiente de confiabilidad resultante de la prueba Alfa de Cronbach puede interpretarse de la siguiente manera 0,81 a 1,00 Muy alta; 0,61 a 0,80 Alta; 0,40 a 0,60 Moderada; 0,21 a 0,40 Baja y 0,01 a 0,20 Muy baja.

Tabla 3. Coeficiente de Confiabilidad Alfa Cronbach

Test de fiabilidad Alfa de Cronbach		
Dimensión	Alfa de Cronbach	Elementos
Inventario	0,735	40
Conductas preventivas	0,738	20
Conductas de riesgo	0,720	20
Tabla. Fiabilidad Alfa de Cronbach para Inventario y dimensiones		

Validez

Se aplicaron al inventario los test de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Esfericidad de Bartlett, buscando determinar si era viable adelantar el análisis factorial. El KMO contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas; por su parte, la prueba de esfericidad de Bartlett contrasta si la matriz de correlaciones es una matriz identidad, que indicaría que el modelo factorial es inadecuado. En KMO se obtuvo un valor de ,752 y en la prueba de esfericidad de Bartlett el valor fue significativo al nivel ,000; estos valores dieron viabilidad para realizar el análisis factorial.

Frente a los resultados obtenidos con el análisis factorial, la tabla siguiente contiene las comunalidades asignadas inicialmente a las variables (inicial) y las comunalidades reproducidas por la solución factorial (extracción).

Tabla 4. Comunalidades obtenidas para una solución factorial de dos dimensiones en el Inventario

Ítems	Inicial	Extracción
CDP_01 Conozco mis deberes como peatón	1,000	,269
CR_02 Como peatón puedo movilizarme llevando objetos que obstaculicen la circulación de terceros, siempre que esté en el espacio destinado para transitar peatones	1,000	,097
CDP_03 Conozco mis derechos como peatón	1,000	,244
CR_04 Ubicame detrás de un carro con motor encendido no implica ningún riesgo si no está en movimiento	1,000	,231
CDP_05 Como peatón tengo la prioridad en la vía	1,000	,074
CR_06 Padecer trastornos mentales no es impedimento para transitar por las vías públicas	1,000	,136
CDP_07 Como peatón siempre utilizo la acera (andén)	1,000	,343
CR_08 Como peatón siempre cruzo la calle en diagonal	1,000	,063
CDP_09 Como peatón siempre cumplo con las normas que rigen la circulación	1,000	,303
CR_10 Las señales reglamentarias son únicamente para conductores de vehículos	1,000	,294
CDP_11 Tránsito por las bermas o franjas laterales de la calzada cuando no hay acera (andén)	1,000	,038

CR_12 Como peatón puedo permanecer en las calzadas de las calles	1,000	,259
CDP_13 Utilizo los puentes peatonales	1,000	,253
CR_14 Como peatón puedo transitar en estado de embriaguez por la vía pública (la calle)	1,000	,139
CDP_15 Cruzo la calle por las cebras	1,000	,355
CR_16 Como peatón comprendo que en las vías públicas la prioridad es del conductor	1,000	,014
CDP_17 Como peatón cuando no hay acera o señalización tengo paso preferente frente a vehículos, pero debo tener cuidado	1,000	,045
CR_18 Los ancianos no requieren acompañamiento al cruzar la calle	1,000	,258
CDP_19 Como peatón debo respetar el paso preferente de vehículos de emergencia que se anuncien con sus elementos luminosos y sonoros	1,000	,139
CR_20 Cuando no hay acera o señalización peatonal en una vía significa que la prioridad es del vehículo	1,000	,024
CDP_21 Como peatón debo ser precavido en el paso por garajes, salidas permanentes de vehículos como en obras de construcción y parqueaderos públicos	1,000	,207
CR_22 Como peatón no estoy sujeto a ningún tipo de sanción de tránsito	1,000	,232
CDP_23 Camino por la acera (andén) en el costado izquierdo de frente a los vehículos en carreras o calles de doble vía	1,000	,093
CR_24 Cruzo la calle sin mirar a lado y lado de la vía, ya que como peatón tengo la prioridad	1,000	,210
CDP_25 Como peatón conozco la señalización de tránsito	1,000	,265
CR_26 Como peatón tengo paso preferente sobre los vehículos de emergencia; Así, anuncie su paso con sus elementos luminosos y sonoros	1,000	,314
CDP_27 El cumplimiento de las normas de tránsito es obligatorio para el peatón	1,000	,234
CR_28 Transito por el costado derecho de la acera en vías públicas de doble vía	1,000	,156
CDP_29 Los niños menores de seis (6) años deben estar acompañados por mayores de 16 años	1,000	,079
CR_30 Descender de un vehículo en movimiento no representa peligro si este no se moviliza a una gran velocidad	1,000	,332
CDP_31 Conozco las señales de Tránsito horizontales o demarcadas sobre la vía	1,000	,186
CR_32 En las vías rurales (campo) el peatón no tiene normas de tránsito	1,000	,171
CDP_33 Como peatón al abordar un vehículo particular o público debo hacerlo sólo si este se encuentra al borde de la acera en que me encuentro	1,000	,293
CR_34 Cruzo la calle cuando el semáforo vehicular se encuentra en verde	1,000	,196
CDP_35 Las señales de tránsito se clasifican en tres grupos	1,000	,160
CR_36 Las señales transitorias sólo competen a conductores	1,000	,227
CDP_37 Cuando camino por una vía rural (campo) lo hago en fila india (uno detrás de otro)	1,000	,203
CR_38 Las señales de tránsito verticales se clasifican en cuatro grupos	1,000	,134
CDP_39 Como peatón de caminos rurales (campo) solo puedo atravesar la calle cuando no hay vehículos próximos y puedo hacerlo con seguridad	1,000	,315
CR_40 Las vías privadas no están en la obligación de tener señalización de tránsito ^a	1,000	,283

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

De acuerdo con la tabla, en la solución de dos factores para el Inventario el ítem peor explicado fue CR-16, dado que sólo es capaz de reproducir el 1,4% de su variabilidad original;

otros ítems que explican menos del 10% de su variabilidad original son: CR_24, 2,4%; CDP_11, 3,8%; CDP_17, 4,5%; CR_08, 6,3%; CDP_05, 7,4%; CDP_29, 7,9%; CDP_23, 9,3% Y CR_02, 9,7%. Entre tanto, el ítem mejor explicado por el modelo de dos factores para el Inventario fue CDP_35, que es capaz de reproducir el 35,5% de su variabilidad original; otros ítems que explican mas del 30% de su variabilidad original con el modelo son: CR_30, 33,2%; CDP_07, 34,3% Y CDP_09, 30,3%.

Para determinar el número de factores a conservar, cumpliendo el principio de parsimonia, se empleó la regla denominada determinación “a priori”, la cual parte del principio de que se tiene una idea previa de cuantos y cuales factores son. Este criterio se le considera fiable si los datos y las variables están bien elegidos y el investigador conoce a profundidad el tema.

La tabla siguiente contiene los porcentajes de varianza explicada por los 2 factores que teóricamente contiene el Inventario y el porcentaje de varianza que representa cada uno de ellos. La tabla muestra también, para cada factor, la suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación.

Tabla 5: Varianza total explicada para una solución factorial de dos dimensiones en el Inventario

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,666	11,664	11,664	3,988	9,971	9,971
2	3,201	8,003	19,667	3,879	9,696	19,667
3	1,804	4,510	24,178			
4	1,570	3,926	28,104			

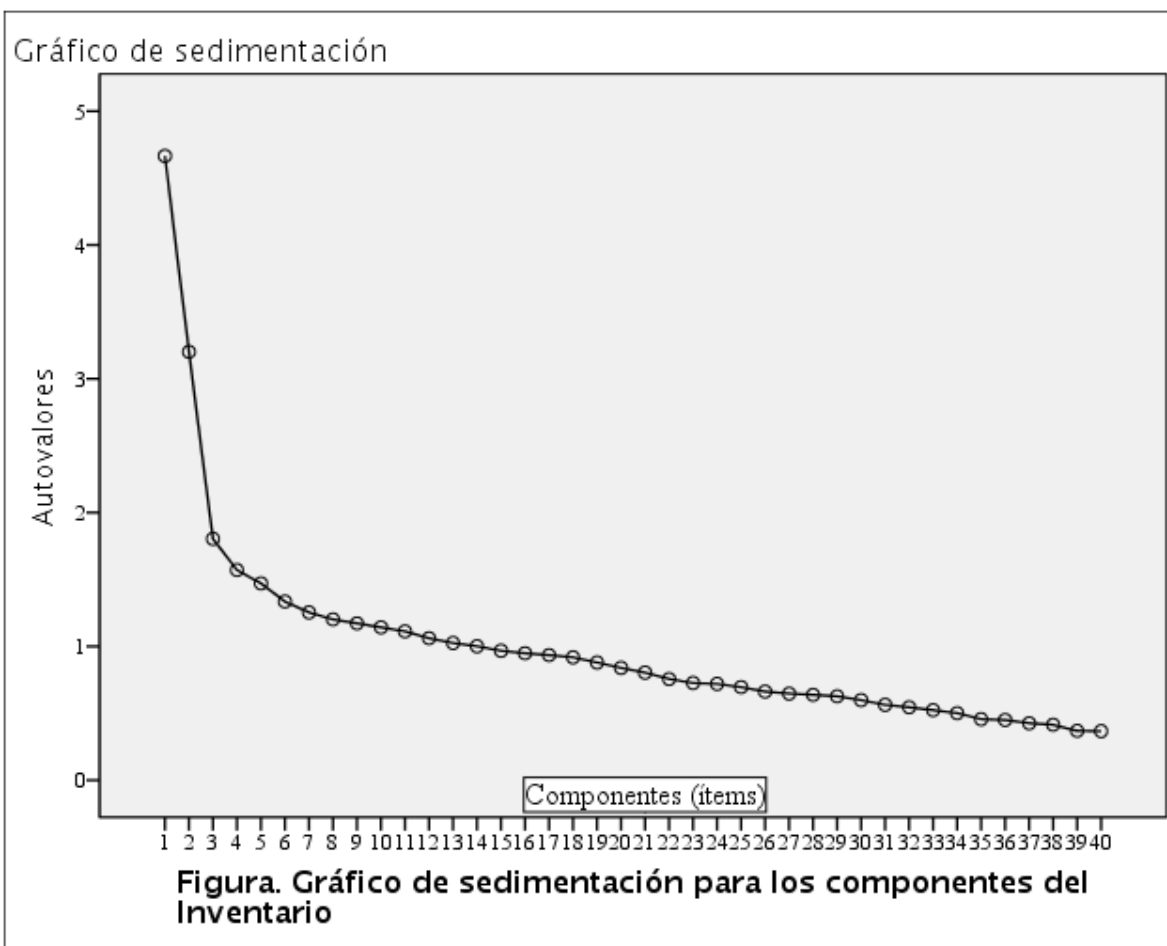
5	1,471	3,677	31,781
6	1,335	3,338	35,119
7	1,254	3,135	38,254
8	1,202	3,004	41,258
9	1,172	2,931	44,190
10	1,143	2,857	47,046
11	1,112	2,781	49,827
12	1,061	2,653	52,480
13	1,026	2,564	55,044
14	1,001	2,502	57,546
15	,967	2,419	59,965
16	,949	2,373	62,337
17	,935	2,337	64,674
18	,919	2,296	66,971
19	,880	2,200	69,171
20	,839	2,098	71,269
21	,804	2,011	73,280
22	,756	1,891	75,170
23	,727	1,818	76,988
24	,720	1,799	78,787
25	,696	1,739	80,526
26	,662	1,656	82,182
27	,647	1,619	83,800
28	,638	1,595	85,395
29	,627	1,569	86,963
30	,598	1,496	88,459
31	,563	1,408	89,867
32	,545	1,363	91,230
33	,524	1,309	92,539
34	,502	1,254	93,793
35	,456	1,141	94,934
36	,450	1,126	96,060
37	,426	1,065	97,125
38	,414	1,036	98,160
39	,369	,923	99,083
40	,367	,917	100,000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

De acuerdo con la tabla anterior, la varianza total explicada por dos factores es de 19,667%.

Con la figura siguiente se hace una representación gráfica de la cantidad de varianza explicada por un componente principal.

Grafica 5. Sedimentación para los componentes del inventario.



En la tabla siguiente se encuentra la solución factorial propiamente dicha. Contiene las correlaciones entre las variables originales (o saturaciones) y cada uno de los factores con

valores que van de 0,0 a 1. Al pie de la tabla se indican el método de extracción y rotación utilizados.

Tabla 6. Matriz de componentes rotados para una solución factorial de dos dimensiones en el Inventario

Ítems	Componente	
	1	2
CR_30 Descender de un vehículo en movimiento no representa peligro si este no se moviliza a una gran velocidad	,574	
CR_26 Como peatón tengo paso preferente sobre los vehículos de emergencia; Así, anuncie su paso con sus elementos luminosos y sonoros	,560	
CR_10 Las señales reglamentarias son únicamente para conductores de vehículos	,535	
CR_40 Las vías privadas no están en la obligación de tener señalización de tránsito	,532	
CR_12 Como peatón puedo permanecer en las calzadas de las calles	,507	
CR_18 Los ancianos no requieren acompañamiento al cruzar la calle	,499	
CR_22 Como peatón no estoy sujeto a ningún tipo de sanción de tránsito	,482	
CR_36 Las señales transitorias sólo competen a conductores	,477	
CR_04 Ubicarme detrás de un carro con motor encendido no implica ningún riesgo si no está en movimiento	,476	
CR_24 Cruzo la calle sin mirar a lado y lado de la vía, ya que como peatón tengo la prioridad	,444	,114
CR_34 Cruzo la calle cuando el semáforo vehicular se encuentra en verde	,432	
CR_32 En las vías rurales (campo) el peatón no tiene normas de tránsito	,393	-,128
CR_14 Como peatón puedo transitar en estado de embriaguez por la vía pública (la calle)	,369	
CR_06 Padeecer trastornos mentales no es impedimento para transitar por las vías públicas	,335	-,155
CR_02 Como peatón puedo movilizarme llevando objetos que obstaculicen la circulación de terceros, siempre que esté en el espacio destinado para transitar peatones	,286	-,123
CDP_19 Como peatón debo respetar el paso preferente de vehículos de emergencia que se anuncien con sus elementos luminosos y sonoros	,275	,252
CDP_05 Como peatón tengo la prioridad en la vía	-,253	,101
CR_08 Como peatón siempre cruzo la calle en diagonal	,231	
CDP_15 Cruzo la calle por las cebras	,175	,569
CDP_09 Como peatón siempre cumplo con las normas que rigen la circulación		,551
CDP_07 Como peatón siempre utilizo la acera (andén)	,217	,545
CDP_39 Como peatón de caminos rurales (campo) solo puedo atravesar la calle cuando no hay vehículos próximos y puedo hacerlo con seguridad	,180	,531
CDP_01 Conozco mis deberes como peatón		,519
CDP_25 Como peatón conozco la señalización de tránsito		,505

CDP_03 Conozco mis derechos como peatón		,493
CDP_33 Como peatón al abordar un vehículo particular o público debo hacerlo sólo si este se encuentra al borde de la acera en que me encuentro	,303	,448
CDP_37 Cuando camino por una vía rural (campo) lo hago en fila india (uno detrás de otro)		,446
CDP_31 Conozco las señales de Tránsito horizontales o demarcadas sobre la vía		,428
CDP_13 Utilizo los puentes peatonales	,279	,418
CDP_27 El cumplimiento de las normas de tránsito es obligatorio para el peatón	,267	,404
CDP_35 Las señales de tránsito se clasifican en tres grupos	-,106	,386
CR_28 Tránsito por el costado derecho de la acera en vías públicas de doble vía	,104	-,381
CDP_21 Como peatón debo ser precavido en el paso por garajes, salidas permanentes de vehículos como en obras de construcción y parqueaderos públicos	,280	,358
CR_38 Las señales de tránsito verticales se clasifican en cuatro grupos	,160	-,329
CDP_23 Camino por la acera (andén) en el costado izquierdo de frente a los vehículos en carreras o calles de doble vía	-,111	,284
CDP_29 Los niños menores de seis (6) años deben estar acompañados por mayores de 16 años		,272
CDP_17 Como peatón cuando no hay acera o señalización tengo paso preferente frente a vehículos, pero debo tener cuidado		,207
CDP_11 Tránsito por las bermas o franjas laterales de la calzada cuando no hay acera (andén)		,196
CR_20 Cuando no hay acera o señalización peatonal en una vía significa que la prioridad es del vehículo		-,121
<u>CR_16 Como peatón comprendo que en las vías públicas la prioridad es del conductor</u>		<u>-,104</u>

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

La tabla deja ver la matriz con los dos factores coincidentes con los rasgos recogidos en el Inventario (Conductas de prevención, Conductas de riesgo). Una validez óptima está representada por ítems que carguen (saturen) alto en un factor (por encima de 0,25) y bajo en los demás.

Comparando las saturaciones relativas de cada ítem en cada uno de los dos factores se puede apreciar que en el primer factor saturan positivamente 18 de los 20 ítems correspondientes al factor “Conductas de Riesgo”, de los cuales los ítems CR_30, CR_26, CR_10, CR_40, CR_12, CR_18, CR_22, CR_36, CR_04, CR_24, CR_34, CR_32, CR_14, CR_06 y CR_2 lo hacen con valores por encima de 0,25. Los ítems CR_20 y CR_16, que teóricamente deberían asociarse al factor “Conductas de Riesgo”, lo hacen a “Conductas de Prevención” (CDP), aun cuando con correlaciones bajas y negativas. En el factor 1 también saturan algunos de los ítems del factor 2 que, exceptuando el ítem CDP_19 “Como peatón debo respetar el paso preferente de vehículos de emergencia que se anuncian con sus elementos luminosos y sonoros”, lo hacen con

saturaciones inferiores a las que presentan en el factor al que teóricamente debieran encontrarse vinculados (“Conductas de Prevención”).

Con respecto al factor 2, su presentación es más compleja si se le compara con el factor 1; sólo los ítems CDP_15, CDP_09, CDP_07, CDP_39, CDP_01, CDP_25, CDP_03, CDP_37, CDP_31 presentan una saturación única o altamente diferenciada frente al factor 1; los restantes ítems o saturan con puntuaciones similares en ambos factores o lo hacen de manera bipolar, esto es, presentan cargas positivas y negativas.

IV. Discusión

Es importante destacar que el diseño y construcción de un inventario con las características del CPATP ofrece la posibilidad de contar con un instrumento innovador que busca enriquecer las actuales herramientas de estudio de la psicología, y así contribuir a través de intervenciones e investigaciones en un campo de estudio novedoso, como lo es la Psicología del Tránsito.

La presente investigación ofrece resultados interesantes para la comprensión de las relaciones entre las variables objeto de estudio, es decir, las conductas preventivas de accidentes de tránsito en peatones universitarios, representadas en dos dimensiones: conductas preventivas y conductas de riesgo.

A la par el diseño y construcción de CPATP, se presenta también la confiabilidad y la validez del inventario, en lo que concierne al diseño y construcción del Inventario se llevó a cabo a partir de el estudio conceptual de las variables a evaluar y el constructo teórico del mismo, el análisis de expertos y pilotaje de la prueba, en lo que respecta a la validez de la CPATP, en ella se analizó desde las siguientes perspectivas: validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo y en lo concerniente a la confiabilidad de CPATP se realizó a partir de procedimientos estadísticos como el Alpha cronbach.

Para responder a la pregunta de investigación *¿cuáles son las conductas de prevención de accidentes de tránsito que identifican los estudiantes universitarios?*, se procedió a elaborar una prueba con base al planteamiento del problema, las conceptualizaciones de prevención de

accidentes de tránsito referidos en el marco teórico, metodología y los resultados obtenidos del proyecto, el presente apartado pretende establecer, si se cumplió el objetivo general de la investigación y sus objetivos específicos, contrastar la teoría con los resultados y finalmente analizar las dificultades y aciertos en el proceso del diseño y construcción de la prueba CPATP.

Ahora bien, en la recolección de los resultados obtenidos a partir del diseño y la construcción del Inventario, se alude al cumplimiento del objetivo general de la presente investigación, el cual fue *Construir una prueba para identificar las Conductas de Prevención de Accidentes de Tránsito de Peatones (CPATP) en estudiantes universitarios*, en la medida que se desarrollo el procedimiento para la elaboración de los test, los cuales fueron: Justificar el estudio, Delimitar conceptualmente el constructo a evaluar, Construir y evaluar cualitativamente los ítems, analizar estadísticamente los ítems, realizar estudios de la dimensionalidad del instrumento, estimar la confiabilidad y por ultimo obtener las evidencias externas de validez. (Carretero y Pérez, 2005)

En lo referido a los objetivos específicos, los cuales fueron *construir y evaluar cualitativamente los ítems, realizar pruebas de validez y confiabilidad e identificar las conductas preventivas de los estudiantes universitarios*, se alude a su cumplimiento, el cual se presentara y evidenciara en los siguientes apartados.

Con respecto al primer objetivo específico del proyecto, el cual consistió en: efectuar la construcción y evaluación cualitativa de los ítems, se realizó un análisis exhaustivo sobre la información que existe en materia de prevención de accidentalidad en peatones, con la finalidad de orientar la construcción del inventario Conductas Preventivas de Accidentes de Tránsito en

Peatones Universitarios, para ello, se utilizó como fuentes y referentes el Código Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre, investigaciones y conceptos del Fondo de Prevención Vial (FPV, 2012) y la fundación Abertis; además de autores que han abordado la construcción de herramientas autores como Hernández, Fernández y Baptista (2008). Teniendo en cuenta estos cuestionarios ejemplificados y en torno a las concepciones de la prevención de accidentes se realizó el diseño de los factores del inventario y sus respectivos ítems.

Se esbozó el que sería el primer diseño sobre las CPATP para la validez de contenido, Así, en la elaboración de los ítems, sobre la validez de contenido se tuvo en cuenta a quien se dirigen los ítems, se presentaron de manera adecuada para la edad y la lengua de los participantes, utilizando los términos acomodados para el entendimiento de quienes diligenciaron el test. Además, la respuesta sobre a quién evaluar, junto con consideraciones acerca de los elementos externos que siempre están presentes en la administración de una herramienta y que afecta, componentes del inventario, como lo es el tiempo, su aplicación, si esta es individual o colectiva, y si es suministrada por el evaluador o auto administrada y el modelo de medida adoptado según la teoría referida de la construcción de test (Carretero y Pérez, 2005).

Una vez construido un primer inventario, se empezó a trabajar en el segundo objetivo específico, realizar pruebas de validez y confiabilidad, el procediendo a realizar inicialmente fue el de la evidencia relacionada con el contenido, para ello se envió el inventario a dos expertos, quienes consideraron que los reactivos tenían pertinencia con la teoría, y que la validez de apariencia media, lo que se pretendía medir, sin embargo, se realizaron algunas recomendaciones dentro de las cuales destacaron las siguientes: un ítem se dividió en dos ítems, ítem número 6

“Padecer trastornos mentales no impide transitar por la vía, y no requiere de acompañamiento de un tercero” por considerarse que habían dos afirmaciones en el reactivo, este ítem fue eliminado y se remplazo por “Padecer trastornos mentales no es impedimento para transitar por las vías públicas”, así, el ítem numero 18 “Como peatón cruzo la s calles haciendo zigzag”, se elimino por considerarse que este ultimo no era lo suficientemente claro para presentarse a los participantes, y se coloco un reactivo referente al acompañamiento de terceros en la circulación peatonal, el cual fue “Los ancianos no requieren acompañamiento al cruzar la calle”, ambos ítems pertenecían a CR, y los ítems 35 “Las señales de tránsito verticales se clasifican en cuatro grupos” y 38 “Las señales de tránsito se clasifican en tres grupos” fue identificado por los jueces como igual, ya que el autor omitió información sobre el tipo de señales de tránsito, por lo que el ítem 38 fue sustituido por “Las señales de tránsito se clasifican en tres grupos”, además los jueces recomendaron mejorar la sintaxis para la aplicación del pilotaje.

A partir de ello se mejoro la redacción de las afirmaciones, para de esta forma proceder a la aplicación inicial del CPATP al grupo de estudiantes (pilotaje), estos al leer cada pregunta tenían la posibilidad de señalar cuales les generaban dificultades en la comprensión, así como los que consideraron como mal redactados o identificaron cuales términos desconocían. En el proceso el investigador halló que una de las dificultades en el pilotaje del test, fue que los alumnos sujetos objeto de estudio desconocían las leyes que regulan su comportamiento como peatones en las vías publicas, según lo expresado por los propios participantes, así como la terminología y la señalización de tránsito, como por ejemplo las bermas o calzadas, las cuales se encuentran expuestas a continuación: Bermas ítem, (1) 11, Calzada (5), ítem 12, Se señalo la necesidad de precisar cual tipo de vía (3), ítem 14, especificar si es acera (anden) o calzada y

para finalizar, los estudiantes afirmaron desconocer los tipos de señales, (20), ítems 35 y 38; de esta manera se adecuo el lenguaje del test para que los estudiantes entendieran las afirmaciones que allí se encontraban contenidas; se agregó en paréntesis la palabra que los estudiantes identificaban y reconocían que se atribuía a la afirmación realizada, así, para la palabra bermas se coloco entre paréntesis líneas laterales, para calzada se coloco entre paréntesis la palabra carretera y por ultimo se especifico cual era el tipo de vía, si esta era publica o privada, finalmente es importante señalar que el desconocimiento de la ley ítems 35 y 38 aunque no se presenta como una variable dentro de la investigación representa un aspecto fundamental para la discusión de la presente investigación. Consecutivamente, se procedió a aplicar el inventario a 345 estudiantes, y los resultados muestran inconsistencias en el análisis factorial y una alta confiabilidad, que a continuación se evidenciara en los resultados obtenidos.

En este orden de ideas es importante mencionar el cumplimiento al segundo objetivo específico que consistía en realizar pruebas de confiabilidad y validez del inventario CPATP, el cual para el primero presento una fiabilidad total de 0,78 por medio de Alpha de cronbach, y en tanto a la validez, en la evidencia relacionada con el contenido según expertos el inventario recoge los diferentes que componen la prueba, en cuanto a la evidencia relacionada con el criterio, aunque no se encuentra relación estrecha con la teoría al no encontrarse otras herramientas para medir el mismo constructo; y en la evidencia relacionada con el constructo se puede decir que 18 de 20 ítems representan o explican las CR, mientras que para CDP tan solo 9 de 20 ítems explican el modelo.

También, es importante mencionar que en el proceso el investigador halló en el proceso de validez que los alumnos desconocían las leyes que regulan su comportamiento como peatones en las vías públicas, según lo expresado por los propios participantes (24 de 35 alumnos). El desconocimiento de la ley representó un problema para la identificación de las CDP en los participantes, evidenciado en los resultados de la prueba en cuanto a validez refiere, ya que las puntuaciones para la mayoría de casos fueron muy bajas, compartidas y solo los ítems CDP_15, CDP_09, CDP_07, CDP_39, CDP_01, CDP_25, CDP_03, CDP_37, CDP_31 describían el modelo. Los restantes ítems o saturan con puntuaciones similares en ambos factores o lo hacen de manera bipolar, esto es, presentan cargas positivas y negativas.

Posiblemente una de las razones por las cuales los estudiantes desconocen la ley de tránsito que rige su comportamiento en las vías, tanto públicas, como privadas se pueda explicar desde Brea y Cabral (2007) quienes aseguran que los individuos no perciben los accidentes de tránsito como prevenibles, sino por el contrario como una situación azarosa en la cual el sujeto no tiene el control de la situación. Esta hipótesis se comprobó en el pilotaje de la prueba, en la cual los alumnos aseguraron desconocer la normatividad de tránsito, sin embargo, para el autor, el conocimiento de las normas de tránsito primero, su conocimiento y cumplimiento es de carácter obligatorio, y segundo, que el desconocimiento de las normas de tránsito podría arrojar resultados importantes sobre la comprensión del fenómeno de la accidentalidad en peatones, en la medida que las normas están creadas para la protección de los peatones, ya que estas aducen a que el peatón no podrá obstaculizar, poner en riesgo a los demás usuarios del transporte y tendrá que conocer las leyes que regulan su movilización según lo estipula el artículo 55 del Código Nacional de Tránsito Terrestre (CNTT) (Unión, 2002) y no podrá incurrir en riesgo al

movilizarse en espacios compartidos con otros actores viales, según lo estipulado en el artículo 57 del CNNT (Unión, 2002), además, el uso adecuado de la infraestructura destinada para la movilidad del peatón es para la prevención de accidentes (FPV, 2012).

Y finalmente, en cuanto al objetivo de identificar las conductas de prevención en estudiantes universitarios, las CDP que se logró encontrar en la población fueron CDP_15, CDP_09, CDP_07, CDP_39, CDP_01, CDP_25, CDP_03, CDP_37, CDP_31, para un total de 9 de 20 ítems, no obstante es necesario aclarar que la información suministrada por los estudiantes resulta contradictoria, aunque con puntuaciones bajas, reconocieron la CDP_1, CDP_3 y CDP_9 que corresponden a Conozco mis derechos como peatón, Conozco mis deberes como peatón y Como peatón siempre cumplo con las normas que rigen la circulación respectivamente, ya que los estudiantes solo reconocieron 9 de 20 CDP.

Teniendo en cuenta que la psicología del tránsito es una rama de la psicología emergente, es importante señalar que hasta ahora no se había diseñado una prueba que identificara las conductas de prevención de la accidentalidad en peatones, y que a pesar de la vulnerabilidad y alta tasa de morbilidad en este actor vial, no fueron hallados estudios direccionados a la prevención de la accidentalidad; en la revisión de la literatura solo se pudo encontrar la tipificación de su comportamiento en las vías públicas.

V. Conclusiones

El objetivo general de la investigación de diseñar y construir un inventario que identificara las Conductas Preventivas de Accidentes de Tránsito en Peatones universitarios, se cumplió, y la forma como se lograría alcanzar el objetivo principal, es decir los objetivos específicos fueron alcanzados, evidenciados en el cumplimiento de la construcción y evaluación cualitativa de los de los ítems, revisada por jueces, la realización de las pruebas de validez y confiabilidad, en las cuales para validez, se obtuvo un alto grado de consistencia en cuanto a conductas de riesgo presentando solo ambigüedad en 2 reactivos de 20, la consistencia de la validez de los ítems de conductas preventivas es baja, 9 ítems de 20, y por lo es necesario hacer una revisión conceptual de los ítems que componen esta dimensión del inventario final y así proceder a hacer una validación del instrumento, y para la confiabilidad, obtenida por medio del alfa de Cronbach fue alta para el total del inventario el cual fue de 0,735 y para la confiabilidad de las dimensiones, se utilizó el mismo criterio, los resultados encontrados fueron: Conductas preventivas fue de 0,738 y en Conductas de riesgo 0,720; y para la identificación de las conductas preventivas de accidentes de tránsito en peatones, los resultados arrojados indican que los estudiantes lograron identificar 9 de 20 CDP. Expresado en el reconocimiento de 9 ítems de 20, y por lo es necesario hacer una revisión conceptual de los ítems que componen esta dimensión del inventario final y así proceder a hacer una validación del instrumento, mientras que para las CR presento ambigüedad solo en 2 reactivos de 20.

VI. Recomendaciones

Aunque el instrumento fue útil para identificar cuales conductas de prevención de accidentes de tránsito reconocían los estudiantes universitarios de la UPB, se hace imprescindible perfeccionar la herramienta, para que así, el inventario no presente ambigüedad y saturación en el análisis factorial, y de esta manera incremente la validez de contenido y posteriormente se logre validar la prueba. Además es necesario realizar estudios comparativos entre poblaciones estudiantiles de diferentes universidades.

En cuanto a lo concerniente al objetivo general de la investigación, es pertinente elaborar un proyecto de investigación que valide el inventario para identificar las “Conductas Preventivas de Accidentes de Tránsito en Peatones Universitarios CPATP”.

Además, se debe también en la validación del inventario, realizar una revisión conceptual de los ítems que componen la herramienta. Además de fundamentar y demarcar la calificación de la herramienta.

Realizar tipificación de ítems de conductas de prevención y de riesgo que los estudiantes no reconozcan como tal, ó aquellos que la herramienta no permite observar de forma clara, pero que es información validada por la opinión de expertos, para así, generar campañas efectivas de prevención tendientes a disminuir la mortalidad del actor vial “peatón”.

Posteriormente sensibilizar a la población académica de la importancia de identificar las conductas preventivas de accidentes de tránsito, así como también, de identificar las conductas de riesgo para generar entre la población universitaria una adecuada movilidad tanto en vías públicas, como privadas.

Concienciar a la población académica que independientemente del tipo de usuario del transporte que él –ellos son, también son peatones.

Generar investigaciones que aporten al conocimiento del actor vial “peatón”, sustentado en la necesidad de reconocer las conductas.

VII. Referencias

- Aliaga, T. (s.f.). Psicometría. Test psicométricos, confiabilidad y validez. 86-87
- Arias, W. (2011). Una reseña introductoria a la psicología del tránsito. Revista psicología Trujillo. Universidad Católica San Pablo. 13 (1) (p. 118)
- Brea, M. y Cabral, E. (2007). La evaluación psicológica al conductor de vehículos de motor: una necesidad para la seguridad vial dominicana. Obtenido de <http://psicologiaincientifica.com/bv/psicologia-293-1-la-evaluacion-psicologica-al-conductor-de-vehiculos-de-motor.html>
- Carretero, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 5 (3) 523 - 529
- Fondo de Prevención Vial (FPV) (2011). Usted es un actor vial. Obtenido de: http://www.fpv.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=71
- Fondo de Prevención Vial (FPV) (2012). Sala de formación. Estudios especializados. Obtenido de http://www.fpv.org.co/index.php?option=com_jb2&view=category&Itemid=146#?Itemid=102
- Forero, L. J. y Valbuena, J. (2009). Forensis. Accidentes de tránsito. Obtenido de <http://www.medicinalegal.gov.co/drip/2009/7%20Forensis%202009%20Transito.pdf>
- Fundación Abertis Programa de Seguridad Viaria (2011). Educación Vial. Obtenido de Recuperado el 15 de marzo de: http://www.fundacioabertis.org/educacioviaria/pdfs/esp/fichas/CS_ficha12_cast.pdf

Fundación Abertis programa de Seguridad Vial (2011). Recuperado el xx de marzo de:
http://www.fundacioabertis.org/educacioviaria/pdfs/esp/fichas/CM_ficha3_cast.pdf

Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2008). Metodología de la investigación. *Recolección de los datos cuantitativos*. Cuarta Edición. Mc-Graw Hill. (pp. 273-292).

Ledesma, R; Poó, F y Peltzer, R. (2008). Análisis de la producción en Psicología del Tránsito mediante *PsycINFO* (2000 - 2006). *PSIC - Revista de Psicologia (sic) da Vetor Editora*, 9, (1), 12, 19.

Organización Mundial de la Salud (OMS) y Banco Mundial (2004). Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. (pp. 1-2). Obtenido de http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/summary_es.pdf

Rivera, G. (2005, octubre 28). Percepción del riesgo por accidentes automovilísticos. Noticias.com. Obtenido de <http://www.noticias.com/percepcion-del-riesgo-por-accidentes-automovilisticos.30789>

Rodríguez, J. y Campuzano, J. (2010). Medidas de prevención primaria para controlar lesiones y muertes en peatones y fomentar la seguridad vial. *Revista de salud pública*. 12, (3), 292, 502.

Rodríguez, G. (2010). Forensis. Accidentes de tránsito. Hacia la identificación de medidas efectivas. Recuperado de http://www.medicinalegal.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=193:forensis-2010&catid=19:forensis&Itemid=154

Sánchez, J.C. (2002). Estructura Grupal. Psicología de los grupos. (p. 282). España: Editorial McGraw-Hill/Interamericana de España

Velásquez, F. (2012). Diseño y construcción de una prueba para identificar las conductas preventivas de accidentes de tránsito de peatones en estudiantes universitarios CPATP [psicología]. Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga (pp. 72-81)

Ulloa, G. (s.f.). Funciones y temas de estudio e investigación en Psicología del Tránsito. Psicología Cultural del Tránsito Vehicular-Peatonal. Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, 66.

Unión. (2002). Normas de comportamiento. Código Nacional de Tránsito Terrestre. (pp. 41-44). Colombia.

ANEXOS

Anexo 1

Carta de información jueces

Cordial Saludo

Nos dirigimos a usted para solicitar su participación en el proceso de arbitraje del inventario sobre Conductas de Prevención de Accidentes de Tránsito en Peatones (CPATP), diseñado por el estudiante Freddy Velásquez Jiménez, quien asumió para responder al objetivo de investigación del Trabajo de Grado “Diseño y Construcción de un instrumento para Identificar Conductas de Prevención de Accidentes de Tránsito en Peatones en estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana Bucaramanga”, bajo la dirección del Psicólogo Mg. Jesús María Gálvez Hoyos.

Se anexa inventario original y el formato de evaluación.

Anexo 2

Formato de evaluación de jueces

Evaluidor: _____ Fecha: _____

A continuación encontrará el Inventario CPATP de las Conductas preventivas de accidentes de tránsito en peatones Universidad Pontificia Bolivariana. En el formato usted debe evaluar cada uno de los ítems, teniendo en cuenta si estos poseen estructura, pertinencia y validez. Igualmente plantear observaciones y posibles modificaciones de los ítems.

Nota: A partir de los siguientes significados, realizará la evaluación:

1. Estructura: evaluando la distribución gramatical y lingüística de los ítems, a demás del tipo de pregunta y la estructura del formato.
2. Pertinencia: determinando si las preguntas y los ítems, son adecuados e idóneos para Identificar las Conductas de accidentes de Tránsito en Peatones Estudiantes Universitarios.
3. Validez: en este apartado se apoyará en su juicio evaluativo, a partir de una calificación numérica que le dará a cada uno de los ítems, desde 1 a 5, teniendo en cuenta que 1 es bajo y 5 es alto.

Anexo 3

Inventario CPATP revisión jueces

Favor señalar si cada uno de los ítems guarda pertinencia, validez y con respecto al objetivo del inventario y si está bien construida sintácticamente.

	Ítem	Pertinencia	Validez	Sintaxis
01	Conozco mis deberes como peatón.			
02	Como peatón puedo movilizarme llevando objetos que obstaculicen la circulación de terceros, siempre que esté en el espacio destinado para transitar peatones.			
03	Conozco mis derechos como peatón.			
04	Ubicarme detrás de un carro con motor encendido no implica ningún riesgo si no está en movimiento.			
05	Como peatón tengo la prioridad en la vía.			
06	Padecer trastornos mentales no es impedimento para transitar por las vías públicas.			
07	Como peatón siempre utilizo la acera (andén).			
08	Como peatón siempre cruzo la calle en diagonal.			
09	Como peatón siempre cumplo con las normas que rigen la circulación.			
10	Las señales reglamentarias son únicamente para conductores de vehículos.			
11	Tránsito por las bermas o franjas laterales de la calzada cuando no hay acera (andén).			
12	Como peatón puedo permanecer en las calzadas de las calles.			
13	Utilizo los puentes peatonales.			
14	Como peatón puedo transitar en estado de embriaguez por la vía pública (la calle).			
15	Cruzo la calle por las cebras.			
16	Como peatón comprendo que en las vías públicas la prioridad es del conductor.			
17	Como peatón cuando no hay acera o señalización tengo paso preferente frente a vehículos, pero debo tener cuidado.			
18	Los ancianos no requieren acompañamiento al cruzar la calle.			
19	Como peatón debo respetar el paso preferente de vehículos de emergencia que se anuncian con sus elementos luminosos y sonoros.			
20	Cuando no hay acera o señalización peatonal en una vía significa que la prioridad es del vehículo.			

21	Como peatón debo ser precavido en el paso por garajes, salidas permanentes de vehículos como en obras de construcción y parqueaderos públicos.			
22	Como peatón no estoy sujeto a ningún tipo de sanción de tránsito.			
23	Camino por la acera (andén) en el costado izquierdo de frente a los vehículos en carreras o calles de doble vía.			
24	Cruzo la calle sin mirar a lado y lado de la vía, ya que como peatón tengo la prioridad.			
25	Como peatón conozco la señalización de tránsito.			
26	Como peatón tengo paso preferente sobre los vehículos de emergencia, aunque anuncie su paso con sus elementos luminosos y sonoros.			
27	El cumplimiento de las normas de tránsito es obligatorio para el peatón.			
28	Transito por el costado derecho de la acera en vías públicas de doble vía.			
29	Los niños menores de seis (6) años deben estar acompañados por mayores de 16 años.			
30	Descender de un vehículo en movimiento no representa peligro si este no se moviliza a una gran velocidad.			
31	Conozco las señales de Tránsito horizontales o demarcadas sobre la vía.			
32	En las vías rurales (campo) el peatón no tiene normas de tránsito.			
33	Como peatón al abordar un vehículo particular o público debo hacerlo sólo si este se encuentra al borde de la acera en que me encuentro.			
34	Cruzo la calle cuando el semáforo vehicular se encuentra en verde.			
35	Las señales de tránsito se clasifican en cuatro grupos.			
36	Las señales transitorias sólo competen a conductores.			
37	Cuando camino por una vía rural (campo) lo hago en fila india (uno detrás de otro).			
38	Las señales de tránsito verticales se clasifican en tres grupos.			
39	Como peatón de caminos rurales (campo) solo puedo atravesar la calle cuando no hay vehículos próximos y puedo hacerlo con seguridad.			
40	Las vías privadas no están en la obligación de tener señalización de tránsito.			

1. Indique el nivel de pertinencia de cada ítem a su respectiva dimensión :

Dimensión	Pertinencia	Observaciones
Conducta de Prevención.		
Conducta de Riesgo.		

Observaciones generales:

Anexo 4

Cuadernillo inventario CPATP aplicación inicial

Dimensiones CPATP del primer ejercicio.

Dimensiones inventario Conductas de prevención de accidentes de tránsito de peatones en estudiantes universitarios.

Dimensión	Teoría	Ítem
Conducta de Prevención.	Uso adecuado de la infraestructura física para la protección del peatón, como el uso de puentes peatonales.	01. Conozco mis deberes como peatón. 03. Conozco mis derechos como peatón. 05. Como peatón tengo la prioridad en la vía. 07. Como peatón siempre utilizo la acera (andén). 09. Como peatón siempre cumplo con las normas que rigen la circulación. 11. Tránsito por las bermas o franjas laterales de la calzada cuando no hay acera (andén). 13. Utilizo los puentes peatonales. 15. Cruzo la calle por las cebras. 17. Como peatón cuando no hay acera o señalización tengo paso preferente frente a vehículos, pero debo tener cuidado. 19. Como peatón debo respetar el paso preferente de vehículos de emergencia que se anuncien con sus elementos luminosos y sonoros. 21. Como peatón debo ser precavido en el paso por garajes, salidas permanentes de vehículos como en obras de construcción y parqueaderos públicos. 23. Camino por la acera (andén) en el costado izquierdo de frente a los vehículos en carreras o calles de doble vía. 25. Como peatón conozco la señalización de tránsito. 27. El cumplimiento de las normas de tránsito es obligatorio para el peatón. 29. Los niños menores de seis (6) años deben estar acompañados por mayores de 16 años. 31. Conozco las señales de Tránsito horizontales o demarcadas sobre la vía. 33. Como peatón al abordar un vehículo particular o público debo hacerlo sólo si este se encuentra al borde de la acera en que me encuentro. 35. Las señales de tránsito se clasifican en cuatro grupos. 37. Cuando camino por una vía rural (campo) lo hago en fila india (uno detrás de otro). 39. Como peatón de caminos rurales (campo) solo puedo atravesar la calle cuando no hay vehículos próximos y puedo hacerlo con seguridad.
		02. Como peatón puedo movilizarme llevando objetos que obstaculicen la circulación de terceros, siempre que esté en el espacio destinado para transitar peatones. 04. Ubicarme detrás de un carro con motor encendido no implica ningún riesgo si no está en movimiento. 06. Padecer trastornos mentales no es impedimento para

<p>Conducta de Riesgo.</p>	<p>Todas aquellas acciones en las cuales el individuo hace uso inadecuado de la infraestructura física dispuesta para la protección del peatón.</p>	<p>transitar por las vías públicas. 08. Como peatón siempre cruzo la calle en diagonal. 10. Las señales reglamentarias son únicamente para conductores de vehículos. 12. Como peatón puedo permanecer en las calzadas de las calles. 14. Como peatón puedo transitar en estado de embriaguez por la vía pública (la calle). 16. Como peatón comprendo que en las vías públicas la prioridad es del conductor. 18. Los ancianos no requieren acompañamiento al cruzar la calle. 20. Cuando no hay acera o señalización peatonal en una vía significa que la prioridad es del vehículo. 22. Como peatón no estoy sujeto a ningún tipo de sanción de tránsito. 24. Cruzo la calle sin mirar a lado y lado de la vía, ya que como peatón tengo la prioridad. 26. Como peatón tengo paso preferente sobre los vehículos de emergencia; Así, anuncie su paso con sus elementos luminosos y sonoros. 28. Transito por el costado derecho de la acera en vías públicas de doble vía. 30. Descender de un vehículo en movimiento no representa peligro si este no se moviliza a una gran velocidad. 32. En las vías rurales (campo) el peatón no tiene normas de tránsito. 34. Cruzo la calle cuando el semáforo vehicular se encuentra en verde. 36. Las señales transitorias sólo competen a conductores. 38. Las señales de tránsito verticales se clasifican en tres grupos. 40. Las vías privadas no están en la obligación de tener señalización de tránsito.</p>
----------------------------	---	---

Anexo 5

Inventario CPATP prueba piloto

Edad: _____ Género: (F ___ M ___) Semestre: _____ Carrera: _____

Ítems	Opciones				
	1	2	3	4	5
01. Conozco mis deberes como peatón.					
02. Como peatón puedo movilizarme llevando objetos que obstaculicen la circulación de terceros, siempre que esté en el espacio destinado para transitar peatones.					
03. Conozco mis derechos como peatón.					
04. Ubicarme detrás de un carro con motor encendido no implica ningún riesgo si no está en movimiento.					
05. Como peatón tengo la prioridad en la vía.					
06. Padecer trastornos mentales no es impedimento para transitar por las vías públicas.					
07. Como peatón siempre utilizo la acera (andén).					
08. Como peatón siempre cruzo la calle en diagonal.					
09. Como peatón siempre cumplo con las normas que rigen la circulación.					
10. Las señales reglamentarias son únicamente para conductores de vehículos.					
11. Tránsito por las bermas o franjas laterales de la calzada cuando no hay acera (andén).					
12. Como peatón puedo permanecer en las calzadas de las calles.					
13. Utilizo los puentes peatonales.					
14. Como peatón puedo transitar en estado de embriaguez por la vía pública (la calle).					
15. Cruzo la calle por las cebras.					
16. Como peatón comprendo que en las vías públicas la prioridad es del conductor.					
17. Como peatón cuando no hay acera o señalización tengo paso preferente frente a vehículos, pero debo tener cuidado.					
18. Los ancianos no requieren acompañamiento al cruzar la calle.					
19. Como peatón debo respetar el paso preferente de vehículos de emergencia que se anuncien con sus elementos luminosos y sonoros.					
20. Cuando no hay acera o señalización peatonal en una vía significa que la prioridad es del vehículo.					
21. Como peatón debo ser precavido en el paso por garajes, salidas permanentes de vehículos como en obras de construcción y parqueaderos públicos.					
22. Como peatón no estoy sujeto a ningún tipo de sanción de tránsito.					
23. Camino por la acera (andén) en el costado izquierdo de frente a los vehículos en carreras o calles de doble vía.					
24. Cruzo la calle sin mirar a lado y lado de la vía, ya que como peatón tengo la prioridad.					
25. Como peatón conozco la señalización de tránsito.					
26. Como peatón tengo paso preferente sobre los vehículos de emergencia; Así, anuncie su paso con sus elementos luminosos y sonoros.					
27. El cumplimiento de las normas de tránsito es obligatorio para el peatón.					
28. Tránsito por el costado derecho de la acera en vías públicas de doble vía.					
29. Los niños menores de seis (6) años deben estar acompañados por mayores de 16 años.					
30. Descender de un vehículo en movimiento no representa peligro si este no se moviliza a una gran velocidad.					

31. Conozco las señales de Tránsito horizontales o demarcadas sobre la vía.					
32. En las vías rurales (campo) el peatón no tiene normas de tránsito.					
33. Como peatón al abordar un vehículo particular o público debo hacerlo sólo si este se encuentra al borde de la acera en que me encuentro.					
34. Cruzo la calle cuando el semáforo vehicular se encuentra en verde.					
35. Las señales de tránsito verticales se clasifican en cuatro grupos.					
36. Las señales transitorias sólo competen a conductores.					
37. Cuando camino por una vía rural (campo) lo hago en fila india (uno detrás de otro).					
38. Las señales de tránsito se clasifican en tres grupos.					
39. Como peatón de caminos rurales (campo) solo puedo atravesar la calle cuando no hay vehículos próximos y puedo hacerlo con seguridad.					
40. Las vías privadas no están en la obligación de tener señalización de tránsito.					
Observaciones					

Anexo 6

Inventario CPATP aplicación final

Edad: _____ Género: (F ___ M ___) Semestre _____ Carrera: _____

Ítems	Opciones				
	1	2	3	4	5
01. Conozco mis deberes como peatón.					
02. Como peatón puedo movilizarme llevando objetos que obstaculicen la circulación de terceros, siempre que esté en el espacio destinado para transitar peatones.					
03. Conozco mis derechos como peatón.					
04. Ubicarme detrás de un carro con motor encendido no implica ningún riesgo si no está en movimiento.					
05. Como peatón tengo la prioridad en la vía (calzada o pavimento).					
06. Padecer trastornos mentales no es impedimento para transitar por las vías públicas.					
07. Como peatón siempre utilizo la acera (andén).					
08. Como peatón siempre cruzo la calle en diagonal.					
09. Como peatón siempre cumplo con las normas que rigen la circulación.					
10. Las señales reglamentarias son únicamente para conductores de vehículos.					
11. Tránsito por las bermas o franjas (líneas) laterales de la calzada (pavimento) cuando no hay acera (andén).					
12. Como peatón puedo permanecer en las calzadas (pavimento) de las calles.					
13. Utilizo los puentes peatonales.					
14. Como peatón puedo transitar en estado de embriaguez por las vías públicas (aceras o andenes y/o calzadas o pavimento).					
15. Cruzo la calle por las cebras.					
16. Como peatón comprendo que en las vías públicas la prioridad es del conductor.					
17. Como peatón cuando no hay acera o señalización tengo paso preferente frente a vehículos, pero debo tener cuidado.					
18. Los ancianos no requieren acompañamiento al cruzar la calle.					
19. Como peatón debo respetar el paso preferente de vehículos de emergencia que se anuncien con sus elementos luminosos y sonoros.					
20. Cuando no hay acera (andén) o señalización peatonal en una vía significa que la prioridad es del vehículo.					
21. Como peatón debo ser precavido en el paso por garajes, salidas permanentes de vehículos como en obras de construcción y parqueaderos públicos.					
22. Como peatón no estoy sujeto a ningún tipo de sanción de tránsito.					
23. Camino por la acera (andén) en el costado izquierdo de frente a los vehículos en carreras o calles de doble vía.					
24. Cruzo la calle sin mirar a lado y lado de la vía, ya que como peatón tengo la prioridad.					
25. Como peatón conozco la señalización de tránsito.					
26. Como peatón tengo paso preferente sobre los vehículos de emergencia; Así, anuncie su paso con sus elementos luminosos y sonoros.					
27. El cumplimiento de las normas de tránsito es obligatorio para el peatón.					
28. Tránsito por el costado derecho de la acera en vías públicas de doble vía.					
29. Los niños menores de seis (6) años deben estar acompañados por mayores de 16 años.					
30. Descender de un vehículo en movimiento no representa peligro si este no se					

moviliza a una gran velocidad.					
31. Conozco las señales de Tránsito horizontales o demarcadas sobre la vía.					
32. En las vías rurales (campo) el peatón no tiene normas de tránsito.					
33. Como peatón al abordar un vehículo particular o público debo hacerlo sólo si este se encuentra al borde de la acera en que me encuentro.					
34. Cruzo la calle cuando el semáforo vehicular se encuentra en verde.					
35. Las señales de tránsito verticales se clasifican en cuatro grupos.					
36. Las señales transitorias sólo competen a conductores.					
37. Cuando camino por una vía rural (campo) lo hago en fila india (uno detrás de otro).					
38. Las señales de tránsito se clasifican en tres grupos.					
39. Como peatón de caminos rurales (campo) solo puedo atravesar la calle cuando no hay vehículos próximos y puedo hacerlo con seguridad.					
40. Las vías privadas no están en la obligación de tener señalización de tránsito.					

Anexo 7

Consentimiento informado

Diseño y Construcción de una Prueba para Identificar las Conductas de Prevención de Accidentes de Tránsito de Peatones (CPATP) en estudiantes universitarios

Expreso mi consentimiento para participar del proyecto de investigación que busca como propósito identificar CONDUCTAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN PEATONES UNIVERSITARIOS (CPATP), dado que he recibido toda la información necesaria de lo que incluirá el mismo y que tuve la oportunidad de formular todas las preguntas necesarias para mi entendimiento, las cuales fueron respondidas con claridad y profundidad, donde además se me explicó que el estudio a realizar no implica ningún tipo de riesgo para mi salud, y que la confiabilidad de la información que facilite será de carácter reservado, al igual que podre acceder a dicha información siempre que lo requiera por escrito y que puedo recurrir al investigador ante cualquier duda que me surja en el proceso.

Dejo constancia que mi participación es voluntaria y que puedo rehusarme a participar, o que puedo dejar de participar en el momento que yo lo decida.

Yo _____ identificado con TI - C.C. número: _____ de la ciudad de: _____ a los ___ días del mes de _____ de 2012 hago constar.

Apellidos y Nombre del Investigador: Velásquez Jiménez Freddy

Firma del investigador: _____

Correo Electrónico: psicof08@hotmail.com

Teléfonos: 691 89 68 – 317 543 55 64