

Comparación del nivel de la presencia del rasgo BS entre conductores de motocicletas infractores y no infractores a las normas de tránsito⁴

Jesús M. Gálvez Hoyos

Psicólogo. Mg. Psicología Comunitaria
 Profesor Facultad de Psicología
 Universidad Pontificia Bolivariana
 Palmira. Valle del Cauca
 Correo electrónico: jesus.galvez@upb.edu.co

Marianela Luzardo Briceño

Estadística. PhD. en Estadística
 Profesora Facultad de Ingeniería Civil
 Universidad Pontificia Bolivariana
 Bucaramanga. Santander
 Correo electrónico: marianela.luzardo@upb.edu.co

Jesús Redondo Pacheco

Psicólogo. PhD. Psicología
 Profesor Facultad de Psicología
 Universidad Pontificia Bolivariana
 Bucaramanga. Santander
 Correo electrónico: jesus.redondo@upb.edu.co

Recibido: 11/09/2014

Evaluado: 21/11/2014

Aceptado: 26/11/14

Resumen

Objetivo: Establecer las diferencias en el nivel de presencia del rasgo entre dos grupos de conductores de motocicletas en el Municipio de Piedecuesta. **Método:** Se aplicó la Escala BS de Zuckerman a dos grupos de conductores de motocicletas, uno infractor y otro no infractor de las normas de tránsito. Se realizó el análisis estadístico descriptivo mediante la *T de Student*. **Resultados:** Se encontraron diferencias significativas en las subescalas búsqueda de emociones-aventura, desinhibición y aburrimiento-impulsividad, lo que significa que los conductores infractores registran un puntaje más alto en estas tres subescalas frente a los no infractores; en cambio, en la puntuación total no se encontraron diferencias significativas. **Conclusiones:** Los componentes que hacen la diferencia entre los dos grupos estudiados se relacionan con la necesidad de buscar emociones, desinhibición e impulsividad versus el otro componente de la BS, búsqueda de experiencias. En general, los resultados obtenidos son similares a lo que presenta la literatura proveniente de otros países y contextos en cuanto a las diferencias por edad y género.

Palabras clave

Búsqueda de sensaciones, prevención de accidentalidad, conductas de riesgo, conductores de motocicletas.

4 Para citar este artículo: Gálvez, J., Luzardo, M., & Redondo, J. (2014). Comparación del nivel de la presencia del rasgo BS entre conductores de motocicletas infractores y no infractores a las normas de tránsito. *Informes Psicológicos*, 14(2), 69-80.

Comparison of the level of the presence of the BS trait among offender and non-offender of traffic rules motorcycle riders

Abstract

Objective: To establish the differences in the level of presence of the trait between two groups of motorcyclists in the municipality of Piedecuesta. **Method:** BS Zuckerman Scale to two groups of motorcyclists, one of offenders and other of non-offenders of traffic rules, was applied. **Descriptive statistical analysis** using Student t was performed. **Results:** Significant differences were found in the subscales of thrill seeking-adventure, disinhibition and boredom-impulsivity, which means that the offending riders have a higher score on the three subscales compared to non-offenders. However, in the total score, no significant differences were found. **Conclusions:** The components that make the difference between both groups relate to the need to seek emotions, disinhibition and impulsivity versus the other part of the BS, search of experiences. Overall, the results are similar to those presented by literature from other countries and contexts in terms of age and gender differences.

Keywords

Search of sensations, accident prevention, risk behaviors, motorcycle riders.

Comparação do nível da presença do rasgo bs entre motoristas de motocicletas infratores e não infratores às normas de trânsito

Resumo

Objetivo: Estabelecer as diferenças no nível de presença do rasgo entre dois grupos de motoristas de motocicletas no Município de Piedecuesta. **Método:** Aplicou-se a Escala BS de Zuckerman a dois grupos de motoristas de motocicletas, uno infrator e outro não infrator das normas de trânsito. **Realizou-se a análise estatística** descritivo mediante o T de Student. **Resultados:** Encontraram-se diferenças significativas nas subescalas busca de emoções-aventura, desinibição e aborrecimento-impulsividade, o que significa que os condutores infratores registram uma pontuação mais alta nestas três subescalas frente aos não infratores; em mudança, na pontuação total não se encontraram diferenças significativas. **Conclusões:** Os componentes que fazem a diferença entre os dois grupos estudados se relacionam com a necessidade de procurar emoções, desinibição e impulsividade contra o outro componente da BS, busca de experiências. Em general, os resultados obtidos são similares ao que apresenta a literatura proveniente de outros países e contextos quanto às diferenças por idade e gênero.

Palavras chave

Busca de sensações, prevenção de acidentalidade, condutas de risco, motoristas de motocicletas.

Introducción

Uno de los problemas sociales que tiene repercusión en ámbitos de la vida personal y en la salud se relaciona con los índices de accidentalidad que se han incrementado en los últimos años en nuestro país y que ha tomado dimensiones alarmantes hasta convertirse en un problema de salud pública.

De acuerdo con el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses los motociclistas son los actores viales que más accidentes de tránsito ocasionan, considerando como causas posibles de los accidentes la violación de las normas de tránsito, el exceso de velocidad y la embriaguez. Además, se ha encontrado que los hombres presentan más casos de muertes y heridos que las mujeres (Forensis, 2009).

Dentro del campo de la seguridad vial, la accidentalidad se presenta como un fenómeno multicausal, articulado con una serie de factores relacionados con el riesgo, la amenaza y la vulnerabilidad, se constituye como uno de los impactos sociales y económicos de la movilidad urbana y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial (Observatorio de Movilidad Urbana. Secretaria de Tránsito de Bogotá, 2006).

Un accidente de tránsito se entiende como “un evento no intencionado, que involucra un medio diseñado fundamentalmente para llevar personas o bienes de un lugar a otro, o usado primordialmente para ese fin en el momento del

accidente, que produce lesiones o defunciones en personas” (Forero, 2008, p. 34). Al definirse como un evento no intencionado, el accidente de tránsito se puede prevenir al adoptar conductas adecuadas en la conducción, disminuir los factores de riesgo, prestar atención a las señales de tránsito y a la normatividad, entre otros. En estos eventos entran a jugar tres determinantes: los factores humanos, los relacionados con el vehículo automotor y los relacionados con el estado de las vías.

Entre los factores humanos relacionados con los accidentes de tránsito está tomando relevancia un factor de riesgo que se ha venido detectando: el de la Búsqueda de Sensaciones (BS), un rasgo de personalidad planteado por Zuckerman desde 1979, que se considera como una “necesidad de experimentar diferentes sensaciones y el deseo de disfrutar riesgos físicos y sociales” (Chico, 2000, p. 229). En este sentido, se encuentra presente en todas las personas y se manifiesta en diferentes niveles, de forma más intensa en personas entre 16 y 25 años, decreciendo con el aumento de la edad.

La BS se refiere al deseo de tener nuevas experiencias asociados a riesgos físicos, sociales o legales solo por el deseo de las mismas y se asocia con la posibilidad de asumir conductas de que pueden poner inclusive en peligro la vida (Zuckerman, 2007). En este orden de ideas, las personas con puntuaciones altas en BS asumen cualquier tipo de riesgo, desde deportes extremos y trabajos peligrosos hasta el manejo de vehículos con excesiva velocidad, conduciendo bajo los efectos de sustancias psicoactivas o descuidando las

normas de tránsito (Horvarth & Zuckerman, 1996; Gálvez & González, 2010). Así, la BS se caracterizaría como “una búsqueda activa de experiencias que suponen excitación y riesgo, sin una planificación en las acciones y actuando impulsivamente” (Ledesma, Poó, & Peltzer, 2007, p. 118).

El rasgo se ha asociado a conductas de riesgo en diversas actividades humanas, entre otras, a la conducción, que de acuerdo con su nivel de presencia puede incidir en la causa de accidentes de tráfico, de ahí la importancia de revisar este rasgo en conductores de vehículos automotores (Zuckerman, 2007). Así, puntuaciones altas en BS se relacionan con accidentes de tráfico, conducción en estado de ebriedad, exceso de velocidad, no llevar el cinturón de seguridad y una variedad de otros comportamientos de conducción insegura (Arnett, Offer, & Fine, 1997; Donovan, Queisser, Salzberg, & Umlauf, 1985; Jonah, 1997; Jonah, Thiessen, & Au-Yeung, 2001; Dahlen & White, 2006).

En cuanto a las diferencias en el rasgo BS según la edad y el género, la literatura evidencia que es más pronunciada en los jóvenes, disminuyendo progresivamente hacia la adultez (Ball, Farnill, & Wangemen, 1984; Chico, 2000). Además, los resultados de diferentes investigaciones en diversos países muestran que por lo general los hombres obtienen puntajes más altos en las escalas de BS. Esto se explicaría por la influencia de factores de orden biológico pero también factores psicosociales, por ejemplo, las expectativas de rol con relación al género por la influencia cultural. En este orden de ideas, Chico (2000) analizó las diferencias que

podrían existir en el rasgo de BS en función de la edad y el género. La muestra total mostró una disminución a lo largo de la edad, aunque se evidenció un pequeño aumento en las puntuaciones en el grupo de edad de los 20-29 años, sobre todo en las mujeres, y un fuerte declive en el grupo de edad de 30-40 años, tal vez relacionado con procesos biológicos. Al respecto, se han elaborado estudios con conductores en otros países, como el Ledesma, Poó, & Peltzer (2007) donde se analiza la relación entre el rasgo y los comportamientos de riesgo durante la conducción. Así, estos autores encontraron que existe una correlación positiva entre las citadas variables que resulta más pronunciada en los grupos de menor edad, especialmente los hombres jóvenes.

Uno de los vehículos automotores que, por diversas circunstancias ha aumentado, es la motocicleta, definida en el nuevo Código Nacional de Tránsito (2002) como: “Vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor y un acompañante” (p. 14) que, por sus características, tiene una mayor maniobrabilidad y, de acuerdo con las condiciones psicológicas del conductor, para la presencia de conductas de riesgo en la conducción enunciadas en el Cap. V, artículo 95, del mismo Código.

En un estudio realizado con conductores de motocicletas infractores a las normas de tránsito en el Municipio de Piedecuesta, en Santander, se encontró la presencia alta del rasgo en un treinta por ciento de los participantes, entre 16 y 40 años, lo que concuerda con otras investigaciones realizadas que indican que en estos años, en especial entre los

16 y 25 años, se presenta el rasgo de esta forma (Gálvez & González, 2010). Se han realizado otras investigaciones en el campo, una de éstas con conductores de taxi en la ciudad de Bucaramanga, Santander, donde se encuentra que un alto porcentaje (68%) de los conductores evaluados tienden a buscar nuevas sensaciones o experiencias, lo que puede convertirse en un factor precipitante de la accidentalidad vial, pues el sujeto asume conductas arriesgadas para disfrutar de nuevas experiencias (Acevedo, Guzmán, & Gálvez, 2009).

Acercarse a la BS como rasgo de personalidad que influye en conductas de riesgo puede permitir identificar, en función del nivel que se presente en los conductores, la incidencia del rasgo en la comisión de accidentes y en los índices de accidentalidad, que, de acuerdo con las estadísticas, se han venido incrementando en los últimos años (Gálvez, & González, 2010). En este sentido, es importante resaltar, como indica Montoro (2005), que la percepción deficiente del riesgo es posiblemente la causa más profunda de los accidentes.

De acuerdo con la OMS (2006), 1.2 millones de personas mueren en accidentes de tránsito cada año y otros varios centenares de personas sufren heridas y algunas de ellas quedan discapacitadas permanentemente. La gran mayoría de esos accidentes ocurren en los países en desarrollo y afectan a peatones, ciclistas, motociclistas y usuarios de los transportes públicos, muchos de los cuales nunca podrían adquirir un automóvil privado.

Los programas y políticas que se elaboran para prevenir accidentes de

tránsito incluyen estrategias para mostrar a los conductores las consecuencias que tienen el conducir en exceso de velocidad, bajo la influencia de sustancias psicoactivas, no respetar las señales y la normatividad vigente; estos programas incluyen la promoción y prevención a través del uso de los accesorios de seguridad en los vehículos insistiendo en la importancia de considerar los factores personales, mecánicos y medio ambientales para la conducción de un vehículo.

Forero (2008) plantea que existe la necesidad de encontrar diferentes factores individuales que pueden influir en la accidentalidad y que están en el orden de lo sociológico, psicológico y biológico; la BS está relacionada con estas variables dado que se trata de un rasgo de personalidad que comporta aspectos psicobiológicos.

En este sentido, en este estudio se buscó establecer las diferencias significativas en el nivel de presencia del rasgo de personalidad BS entre dos grupos de conductores de motocicletas, uno infractor y otro no infractor de las normas de tránsito.

Método

Diseño

Se identificó la importancia de hacer una comparación del rasgo entre dos grupos de conductores de motocicletas (infractores y no infractores),

como segunda fase de un estudio realizado con conductores infractores a las normas de Tránsito en el Municipio de Piedecuesta en el 2009. Para ello, se elaboró un diseño no experimental, descriptivo transversal y se realizó el respectivo análisis estadístico con las pruebas Chi cuadrado y T para la igualdad de medias entre los dos grupos con los siguientes resultados.

Participantes

Primer estudio. 100 conductores de motocicleta sancionados por infracciones al Código de Tránsito del Municipio de Piedecuesta, enviados al curso sobre Seguridad Vial impartido en el Centro de Proyección Social de la UPB, de ambos géneros, nivel socio-económico y educacional indiferente, con edades entre los 16 y 50 años de edad, 16 mujeres y 84 hombres.

Segundo estudio. 100 motociclistas del Municipio de Piedecuesta que no hubieran sido sancionados en los últimos cuatro meses de acuerdo con el reporte de la Policía de Tránsito en este Municipio, siendo finalmente 63 participantes, 50 hombres y 13 mujeres.

Instrumento

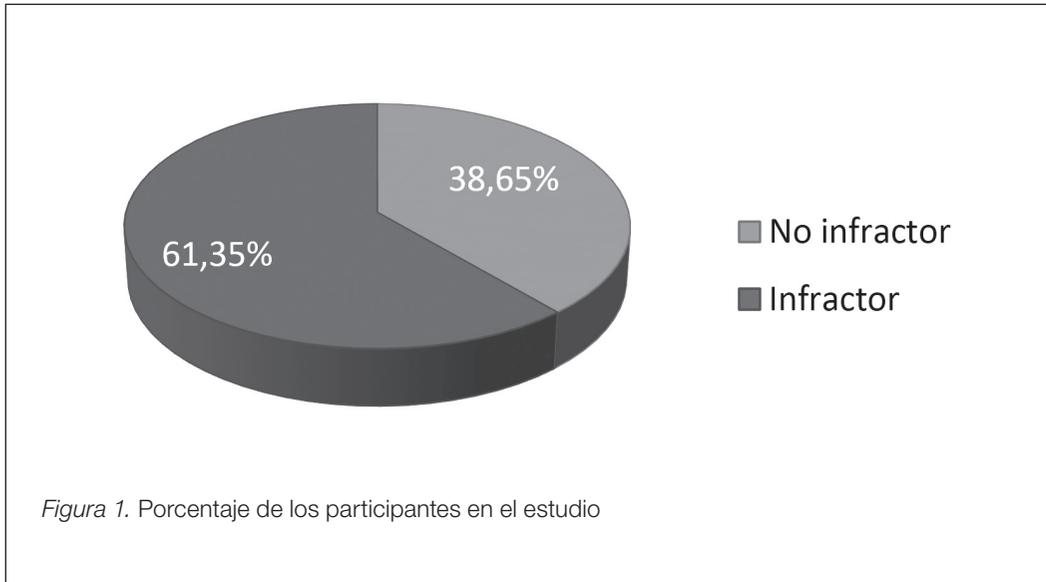
Se aplicó la escala Búsqueda de Sensaciones (BS) VI, creada en el año 2007 por Marvin Zuckerman, traducida al castellano y validada por Antón Aluja (Acevedo, Guzmán & Gálvez, 2009). Se trata de una prueba de aplicación

individual o colectiva y que requiere de un tiempo aproximado de entre 20-30 minutos. El formato de calificación es tipo escala Likert de cuatro opciones y única respuesta, donde 1 es Muy en Desacuerdo; 2, Algo en Desacuerdo; 3, Algo de Acuerdo y 4, Muy de Acuerdo. Está conformada por 40 ítems que, a su vez, se subdividen en cuatro subescalas de diez ítems cada una, a saber: 1) Búsqueda de emociones y aventura (BEA); 2) Búsqueda de experiencias (BE); 3) Desinhibición (DES); 4) Susceptibilidad al aburrimiento (SAB).

La baremación de la prueba realizada por Aluja (2007) establece que los puntajes transformados adquieren significado psicológico en torno al puntaje 60, y en especial si son superiores al 70. Los puntajes brutos de 45 o por debajo indican una baja presencia de la dimensión medida por la subescala. Las interpretaciones extremas de los atributos de la subescala se reservan para los puntajes iguales o superiores a 70 y menores o iguales a 30 para el bajo nivel de presencia del rasgo.

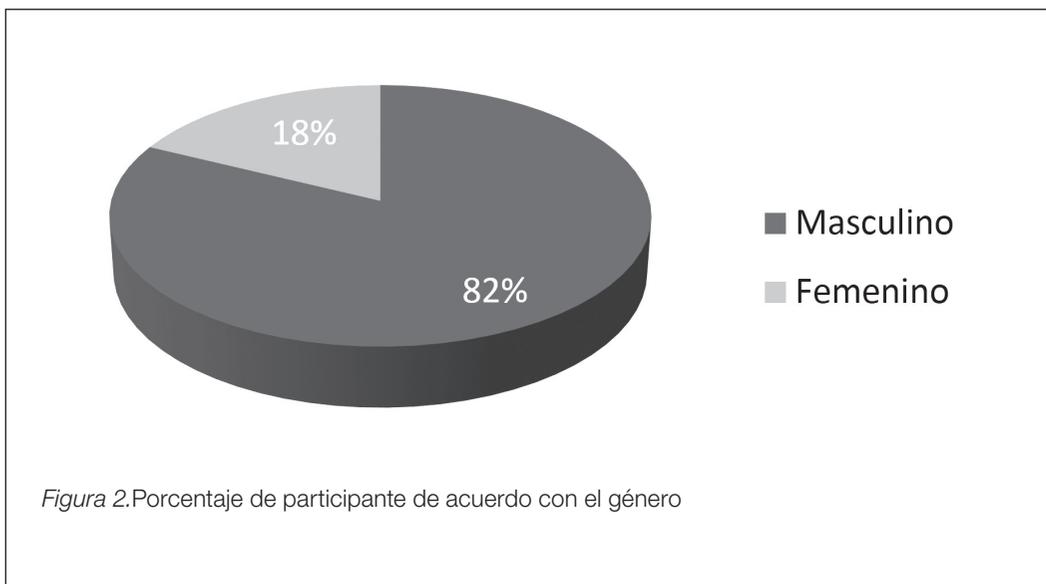
Resultados

Para los resultados del presente trabajo se tuvieron en cuenta los puntajes brutos obtenidos en la aplicación de la escala, los cuales se transformaron a percentiles y, por último, se realizó una clasificación por niveles teniendo en cuenta los puntajes obtenidos por los participantes.



En la Figura 1 se evidencia el porcentaje de los participantes en el estudio de acuerdo con el comportamiento frente a la norma con su respectivo código:

infracción o no. Un 61.35% de los participantes resultó ser un conductor infractor y un 38.65% no infractor



En cuanto al género, en la Figura 2 se observa el porcentaje de participantes en el estudio, evidenciándose un mayor porcentaje de hombres conductores de

motocicletas, tanto infractores como no, con un 82.20% respecto de las mujeres (17.80%).

Tabla 1
Media (y desviación típica) según género y subescala

Género	Subescala	Media (desviación típica)
Femenino	Búsqueda de emociones	24.86 (5.76)
	Búsqueda de Experiencias y aventura	24.03 (4.50)
	Desinhibición	22.62 (5.10)
	Susceptibilidad al aburrimiento/impulsividad	25.59 (5.59)
Masculino	Búsqueda de emociones	26.03 (5.20)
	Búsqueda de Experiencias y aventura	25.43 (4.57)
	Desinhibición	24.22 (4.86)
	Susceptibilidad al aburrimiento/impulsividad	26.31 (4.73)

En la Tabla 1 se observan las medias y desviaciones típicas de las puntuaciones de los participantes en el estudio según género para cada una de las subescalas de la prueba.

Tabla 2
Prueba Chi cuadrado de acuerdo con el género y el código

Género	Código		Total
	Infractor	No infractor	
Femenino	9.8	8	17.8
Masculino	51.5	30.7	82.2
Total	17.8	82.2	100

p=.451

De acuerdo con la prueba, a un nivel de 0,005 no se encuentran diferencias significativas entre infractores y no infractores en relación con el género al cual pertenece cada uno.

Tabla 3
Prueba Chi cuadrado de acuerdo con el género y el código

Edad (años)	Código		Total
	Infractor	No infractor	
16-20	22.1	12.3	34.4
21-25	15.3	4.9	20.2
26-30	9.8	9.8	19.6
31-35	8	4.9	12.9
36-40	4.9	2.5	7.4
41-45	0	2.5	2.5
46-50	1.2	0	1.2
51-55	0	1.2	1.2
56-60	0	0.6	0.6
Total	61.3	38.7	100

p=.02

Sin embargo, a un nivel de significancia del 2% sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre género y código definido en relación con las puntuaciones totales de la prueba.

Tabla 4
Prueba t de las diferentes subescalas según el código

Subescalas	t	gl	p
Búsqueda de emociones	3.103	161	.002
Búsqueda de Experiencias y aventura	.182	161	.855
Desinhibición	-2.073	152	.040
Susceptibilidad al aburrimiento/impulsividad	-5.327	161	.000

La Tabla 4 muestra la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los conductores infractores y no infractores según las subescalas de búsqueda de emociones-aventura (p=0,002), desinhibición (p=0,04)

y aburrimiento-impulsividad ($p=0,00$). Además, se evidencia que en la subescala de emociones-aventura es mayor el promedio para los infractores que para los no infractores, mientras que esta situación se revierte para las sensaciones desinhibición y aburrimiento-impulsividad.

Discusión

El objetivo de este estudio era establecer diferencias significativas o no entre dos grupos de conductores de motocicletas, uno infractor y otro no infractor de las normas de tránsito. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos estudiados en cuanto a tres de las cuatro subescalas de la prueba, a saber: búsqueda de emociones-aventura, desinhibición y aburrimiento-impulsividad, lo que significa que los conductores infractores, de acuerdo con este estudio, registran un puntaje más alto en las citadas subescalas frente a los no infractores.

Aunque lo que se encontró en este estudio va en el sentido de lo que indica la literatura de otros países y culturas, hay que tener en cuenta que los contextos del tráfico y la seguridad vial pueden variar de un país a otro.

Un 24% de conductores de motocicletas participantes en el estudio presentan un puntaje significativamente alto lo que indica que de los 163 participantes con el rasgo BS alto 39 pueden, en determinado momento, presentar conductas de riesgo en la conducción con

consecuencias ya identificadas en las estadísticas presentadas por Forensis (2009).

Además, se encontró que desinhibición y susceptibilidad al aburrimiento se presentan de forma más alta en hombres que en mujeres; mayores puntuaciones en mujeres en búsqueda de emociones y aventura; y, finalmente, búsqueda de experiencias igual en ambos géneros. Este resultado demuestra que las conductas desinhibidas pueden generar conductas de riesgo en la conducción de vehículos automotores, en especial en la conducción de motocicletas, datos que se pueden tener en cuenta al articular programas de prevención de la accidentalidad, considerando las diferencias en el género ya que en este estudio fueron los hombres los que presentaron puntajes altos en las subescalas. En general, los resultados obtenidos son similares a lo que presenta la literatura proveniente de otros países y contextos en cuanto a las diferencias por edad y género. Los estudios previos señalan que los hombres tienden a obtener puntuaciones superiores en BS así como que estos puntajes disminuyen en la medida que aumenta la edad (Ball, Farnill, & Wangemen, 1984; Chico, 2000; Roberti, 2004). Esto se podría relacionar el grado de experiencia en la conducción. Se supone que a más juventud, mayor novedad en la conducción, mientras que esa novedad y el desafío de la conducción se perdería en la medida en que se gana experiencia en la conducción (Arnett, 1990; Burns & Wilde, 1995; Arnett et al., 1997; Verwey & Zaidel, 2000; Greene, Krcmar, Walters, Rubin, & Hale, 2000; Dahlen, Martin, Ragan, & Kuhlman, 2005).

En estudios revisados no se encontraron reportes diferenciales de cada

una de las subescalas en relación con la tendencia a presentar conductas de riesgo, aunque en los grupos estudiados de infractores y no infractores a las normas de tránsito se pudieron encontrar diferencias significativas entre hombres y mujeres (Zuckerman, 2007; Chico, 2000; Ledesma, Poó, Peltzer, 2007). En este estudio se encontró que el 55.17 % de las mujeres participantes fueron sorprendidas cometiendo infracciones frente al 62.68%, de los hombres. Aunque no se han encontrado estudios que reporten este comportamiento en la movilidad, es un dato que puede cobrar importancia para estudios y análisis posteriores donde se tenga en cuenta esta variable.

Cabe preguntarse si los hombres cometen un mayor número de infracciones de tránsito en comparación con las mujeres por ser éstas más cuidadosas o más respetuosas de las normas dado que los resultados obtenidos permiten identificar que los niveles de presencia del rasgo en los conductores infractores y no infractores son similares. Esto lleva a plantear la necesidad e importancia de continuar estudiando el comportamiento del rasgo, además de por género y edad, por nivel socioeconómico y educacional, junto con otras variables intrasujeto como factores emocionales, procesos de atención, percepción, ejecución de tareas, seguimiento de instrucciones, acatamiento de normas, influencia social, entre otras.

Con este trabajo se plantean interrogantes en la relación del rasgo BS como tal en la manifestación de conductas de riesgo de los conductores de motocicletas ampliados al área metropolitana de Bucaramanga, con el fin de establecer comparaciones entre los conductores

de los diferentes municipios que la conforman para, de esta forma, elaborar programas de prevención de la accidentalidad de estos conductores y buscar la reducción de los accidentes cometidos, ya que se trata de un problema social y de salud pública mundial que dejan lesionados susceptibles de sufrir discapacidad, daño psicológico o muerte (García, Vera, Zuluaga, & Gallego, 2010; Rodríguez-Hernández, & Campuzano-Rincón, 2010). En futuras investigaciones se debería investigar la relación entre la BS y otras características de los conductores, p.e., el trastorno de déficit de atención y/o la impulsividad. Además, considerar las bases biológicas del comportamiento de conducción arriesgada para determinar el grado de determinación del mismo.

Referencias

- Acevedo, J., Guzmán, E., & Gálvez, J.M. (2009). *Relación entre búsqueda de sensaciones y conductas de riesgo asumidas por conductores de servicio público en Bucaramanga*. Tesis de grado. Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga.
- Arnett, J. (1990). Drunk driving, sensation seeking, and egocentrism among adolescents. *Personality and Individual Differences, 11*, 541–546.
- Arnett, J. J. Offer, D., & Fine, M. A. (1997). Reckless driving in adolescence: “State” and “trait” factors. *Accident Analysis and Prevention, 29*, 57–63.

- Ball, I. L., Farnill, D., & Wangemen, J.F. (1984). Sex and age differences in sensation seeking: Some national comparisons. *British Journal of Personality, 75*, 257-265.
- Burns, P.C., & Wilde, G.J. (1995). Risk taking in male taxi drivers: relationships among personality, observational data and driver records. *Personality and Individual Differences, 18*, 267-278.
- Chico, E. (2000). Búsqueda de sensaciones. *Psicothema, 12*(2), 229-235.
- Código Nacional de Tránsito. Ley 7696 de 2002. (2002). Bogotá: El Trebol.
- Dahlen, D.R., & White, R.P. (2006). The big five factors, sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving. *Personality and Individual Differences, 41*, 903-915.
- Dahlen, E.R., Martin, R.C., Ragan, K., & Kuhlman, M.M. (2005). Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving. *Accident Analysis and Prevention, 37*, 341-348.
- Donovan, D. M., Queisser, H. R., Salzberg, P. M., & Umlauf, R. L. (1985). Intoxicated and bad drivers: Subgroups within the same population of high-risk men drivers. *Journal of studies on Alcohol, 46*, 373-382.
- Forensis (2009). *Datos para la vida. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses*. Bogotá: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- Forero, L. (2008). Muertes y lesiones por accidentes de tránsito. En Forensis. *Datos para la vida* (pp.277-328). Bogotá: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- Gálvez, J.M., & González, I. (2010). Búsqueda de sensaciones, rasgo presente en conductores de motocicletas que cometen infracciones de tránsito. *Puente Revista Científica, 4*(2), 79-82.
- García, H.I., Vera, C.Y., Zuluaga, L.M., & Gallego, Y.A. (2010). Caracterización de personas lesionadas en accidentes de tránsito ocurridos en Medellín y atendidas en un hospital de tercer nivel, 1999-2008. *Facultad Nacional de Salud Pública, 28*(2), 105-117.
- Greene, K., Krcmar, M., Walters, L.H., Rubin, D.L., & Hale, J. (2000). Targeting adolescent risk-taking behaviors: the contribution of egocentrism and sensation-seeking. *Journal of Adolescence, 23*, 439-461.
- Horvarth, P., & Zuckerman, M. (1996). Búsqueda de sensaciones valoración y conducta de riesgo. *RET, Revista de Toxicomanías, 9*, 27-38.
- Jonah, B. A. (1997). Sensation seeking and risky driving: A review and synthesis of the literature. *Accident Analysis and Prevention, 29*, 651-665.
- Jonah, B. A., Thiessen, R., & Au-Yeung, E. (2001). Sensation seeking, risky driving, and behavioral adaptation. *Accident Analysis and Prevention, 33*, 679-684.
- Ledesma, R., Poó, F., & Peltzer, R. (2007). Búsqueda impulsiva de sensaciones y comportamientos de riesgo en la conducción. *Avalacao Psicológica, 6*, 2-9.
- Montoro (2005). *Distracciones, teléfono móvil y seguridad vial*. Recuperado de http://www.fundacioabertis.org/rcs_jor/montoro_1.pdf

- Observatorio de Movilidad Urbana. Secretaría de Tránsito de Bogotá, D.C. 2006. OMS (2006). *La seguridad vial no es accidental*. Recuperado de www.paho.org/spanish/dd/pin/whd04_main.htm
- Roberti, J. (2004). A review of behavioral and biological correlates of sensation seeking. *Journal of Research in Personality, 38*, 256- 279.
- Rodríguez-Hernández, J.M., & Campuzano-Rincón, J.C. (2010). Medidas de prevención primaria para controlar lesiones y muertes en peatones y fomentar la seguridad vial. *Revista de salud pública, 12*(3), 497-509.
- Verwey, W.B., & Zaidel, D.M. (2000). Predicting drowsiness accidents from personal attributes, eye blinks and ongoing driving behaviour. *Personality and Individual Differences, 28*, 123–142.
- Zuckerman, M. (2007). *Sensation Seeking and Risky Behavior*. Washington: American Psychological Association.